2

HENRICI AVGVSTI WRISBERG

PHIL. ET MED. DOCT.
CONSILIARII AVLICI REGII ET ELECTORALIS
MEDICINAE ET ANATOMIAE
IN VNIVERSITATE GEORGIA AVGVSTA PROFESSORIS PVBLICI ET ORDINARII
SOCIETAT. REG. SCIENT. GOETTINGENS. MEMBRI

SYLLOGE COMMENTATIONVM ANATOMICARVM

I.

de membranarum ac inuolucrorum continuationibus

II.

neruis arterias venasque comitantibus

ET

III.

de neruis pharyngis.

ROYAL·COLLEGE·OF·SURGEONS·OF·ENGLAND

GOETTINGAE

APVD JOANN. CHRIST. DIETERICH.

MDCCLXXXVI.

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b22288715

ILLVSTRI DOMINO

DOMINO

ANTONIO SCARPA

IN TICINENSI VNIVERSITATE LITTERARVM
ANATOMES ET CHIRVRGICARVM OPERATIONVM
PROFESSORI CELEBERRIMO

REGIAE SCIENTIAR. ACADEMIAE BEROLINENSIS
CAESAREO LEOPOLD. NAT. CVRIOS.
ET REG. MEDIC. PARISIENS. SODALI

VIRO

ERVDITISSIMO INGENVO

ET PLVRIVM NOVARVM IN ARTE ANATOMICA VERITATVM

INVENTORI SAGACISSIMO FELICISSIMOQVE

FAVTORI SVO ET AMICO

OMNI HONORIS AMORIS ET REVERENTIAE

CVLTV PROSEQVENDO

HAS COMMENTATIVNCVLAS

PIE

OFFERT FOVET CONSECRAT

HENR. AVG. WRISBERG

ANATOMICVS GOETTINGENSIS.

HENR. AVG. WRISBERGII D.

COMMENTATIO
DE
MEMBRANARVM AC INVOLVCRORVM
CORPORIS HVMANI
CONTINVATIONIBVS
PARTIM DVBIIS PARTIM VERIS.

PRAELECTA NOV. MDCCLXXXIII.

§. I.

Corporis humani et omnium animantium fabrica ita comparata eſt, vt multiplices eiusdem functiones et munera, multiplicem organorum apparatum poſtulent, quorum varia nomina, dum *cartilaginum*, *oſſium*, *muſculorum*. *aponeuroſium*, *tendinum*, *ligamentorum*, *viſcerum*, *glandularum*, *vaſorum*, *neruorumque* appellatione apud anatomicos inſigniuntur, totidem quoque anatomiae partes et capita conſtituunt. Omnes hae partes ſuis cum ſpecialibus et propriis, tum vniuerſalibus et communibus cinguntur inuolucris, quorum fabrica et vſus, origo et mutationes, natura, genius, indoles et vicinitates tot tantasque inter ſe differentias oculis offerunt, vti ex comparatione pleurae, pericardii et peritonaei, cum membrana pituitaria

narium

narium, mucoſa faucium, laryngis et pulmonum, cum tunica villoſa inteſtinorum, cyſtidis felleae, vteri et viarum vrinae patet: ſenſim tandem omnes organicae partes membranis ſuis cinctae vnico velamine comprehenduntur, quod *cutis* nomine omnibus cognitum eſt.

§. 2.

Commode, et ipſa natura quaſi duce, quicquid inuolucri nomine inſignitum eſt, et munere velandi fungitur, in duas claſſes diſpeſci poterit.

1) Alia enim inuolucra integras corporis cingunt cauitates, et plerumque viſceribus earundemque cauitatibus ſuas tunicas et membranas largiuntur: *Vniuerſalia* ſeu ſi mauis *communia* vocantur. Referimus ad hanc claſſem *cutem* ipſam, procul dubio maxime vniuerſale corporis integumentum, quo non vna tantum cauitas, ſed tota corporis compages a vertice ad calcem obtegitur. Comprehendit quoque haec claſſis *duram piamque quodammodo meningem*, *pleuram*, *peritonaeum;* cum omnibus vaſorum viſcerumque integumentis, quae ex his inuolucris in qualibet cauitate oriuntur.

2) Alia vero inuolucra ita comparata ſunt, vt vnico tantum viſceri aut parti inſeruiant. Congerimus in hanc alteram claſſem *cerebri*, *oculorum*, *lienis*, *renum*, *teſticulorum tunicas*, et *perioſtea*. His vero *ſpecialibus integumentis* praecipue competit, vt ex alio inuolucro huic vel illi cauitati communi originem non ducant, nec in alias tunicas continuentur.

Remouemus vero et excludimus plane a noſtrae diſquiſitionis themate, partim tunicas diuerſas quae peculiaria organa vi fabricae ſuae ingrediuntur et conſtituunt, vti tunicas muſculares inteſtinorum, veſicae, cyſtidis felleae, veſicularum ſeminalium, vteri membranacei brutorum quorundam, partim imaginaria nonnullarum partium inte-

integumenta, quae celluloſae vicinae adſcribenda ſunt, vti pleraeque tunicae glandularum ſaliualium et lymphaticarum, itemque corporis thyroidei, thymi, capſularum ſuprarenalium et proſtatae, quibus omnibus absque vlla ratione glandularum nomen datum eſt, nec non fere plerorumque muſculorum, quippe qui nullo alio obteguntur velamine, quam tela celluloſa laxiore, vinculum commune omnium partium repraeſentante, et muſculos cum muſculis, hosque cum vaſis et neruis coniungente. Medium quodammodo locum inter vera haec inuolucra ſupra enarrata, et pſeudo membranas, quas paullo ante recenſuimus, occupant *aponeuroticae* quibusdam in locis expanſiones, quae integumentorum inſtar inſeruire nonnullis partibus videntur. Referrem huc *galeam capitis dictam* quam minus recte frontalis et occipitalis muſculi tendineam eſſe expanſionem putant: Rectorum muſculorum in abdomine vaginam, manifeſte a tendineis obliquorum expanſionibus originem ducentibus: Aponeuroſes cubiti crurisque muſculos obtegentes, nec non volae plantaeque ſuperinductas, quibuscum biceps brachii, tenſorque faſciae latae, palmaris plantarisque muſculi inſeruntur, vt tendi adducique eo commodius earundem fibrae queant.

§. 3.

Antiquioris nunc et recentioris aeui monumenta teſtantur, originem diuerſorum corporis animati inuolucrorum, tum internorum cum externorum, ex aliis deducendam eſſe. *Durae* cerebri *matri* et *cuti* prae aliis id attributum competere putabant veteres, vt reliquas membranas ceu matres gignerent. Forſan denominandi ratio vt in cerebri integumentis matrum nomen receptum ſit, inde deduci poteſt. Ita minime dubitabant, duram meningem, dum cranii varia foramina et fiſſuras egrederetur, medullaeque ſpinalis conceptaculum derelinqueret, vtut neruos concomitaretur, ſic pariter omnium oſſium inuolucrum formare. Quid quod parum abfuit,

 quin

quin omnes cauitatum reliquarum vt thoracis et abdominis membranas, pleuram puta et peritonaeum, ex eodem fonte deriuarent. Facile omnino eſt, in hunc errorem delabi, qui obiter tantum conſiderauerit, periorbitam in foramine optico et in tota fiſſura ſphenoidali ſuperiore cum dura meninge ita cohaerere, vt vna ex altera enata eſſe videatur. Sic pariter in fiſſura ſpheno-maxillari. Redibimus vero in veritatis tramitem, ſi caute exemtis oculi partibus periorbitam ab oſſibus ſoluimus, et eandem reſecto ſuperiore orbitae tegmine vsque ad fiſſuras et opticum foramen proſequimur, quo tandem apparet, non colore ſolum et compage periorbitam a dura matre differre, ſed non obſtante arctiſſimo vinculo craſſiuſculo quodam limite ſeparari, contiguas igitur eſſe membranas, continuas minime. Idem fere hic error ſubrepſit, qui multis impoſuit, ſcleroticam durioris nerui optici inuolucri eſſe continuationem, et corneam a mutata tantum ſclerotica oriri, licet autopſia vti hanc ſic et illam opinionem falſam eſſe oſtendat.

Diu ſuſtinuit aluitque hunc antiquitatis errorem, quod dura mater etiam internum cranii perioſteum appellatum fuit, a quo itaque iuſta praeſumtione reliqua oſſium inuolucra deducenda eſſe exiſtimauerunt. An inſipidius quidquam ac inſulſius cogitari poſſit ignoro. Eo in loco oſſa perioſteo interno indigent, vbi interior eorundem ſuperficies eſt, in cauernulis puta et cancellis maioris minorisque amplitudinis, in diploe itaque, ſi de cranii oſſibus ſermo eſt. Ibi omnino et cranii oſſa ſuum perioſteum internum habent, nunquam vero a dura meninge ortum trahens.

§. 4.

In plerisque partibus, niſi in omnibus, luce meridiana clarius iam oſtenſum eſt, oſtendi ſaltem poteſt, inuolucrum earum nullibi ex alia membrana deriuari poſſe. Sed ſibimet ipſis proprium

prium eſſe, naturaque, vſu et fabrica, plane ab aliis differre. Si de vllo alio viſcere, muſculo, parteque cum certitudine id aſſerere auderem, de oculi tunica externa *ſclerotica* nempe et *cornea*, de *choroidea* itidem, de *perioſteis*, de *rene*, *ſplene*, *teſticulo et epidydimide* id quidem omnino verum eſt propria poſſidere inuolucra. Autopſia enim docet nihil plane ſcleroticae commune eſſe cum durae matris in neruo optico propagine, nimis manifeſto fine choroideam ingredientibus retinae fibrillulis adhaerere, licet diu multi ſat celebres viri antiquum errorem amplexi fuerint. Nec minori euidentia conſtat, perioſtea cuilibet oſſi et cartilagini propria eſſe, et prouti ex vno oſſe nunquam in aliud articulationes ſupergrediendo tranſeunt, ſic ex alio inuolucro nunquam oriri. Renum ſitus extra peritonaei cauum tam luculenter comprobatus, vt de inuolucri horum organorum ex peritonaeo ortu ne ſomniari vllus poſſit. Cum aliqua veri ſpecie de lienis membrana extima ex peritonaeo producta iudicium ferri poſſit, cum tam manifeſte omentorum maximum, lienem reuinciat. Repugnat autem 1) obſeruationibus, fere vnquam continuari ſuper ſplenem omentum poſſe: 2) Robuſtior huius membranae ſuper lienem habitus, omentorum vero teneritudo ſumma: 3) Pinguitudinis vtplurimum tanta in omentis pinguibus copia, et in ſplene plenaria abſentia: 4) Parcior vaſorum numerus in ſplenis tunica, vaſculoſior omentorum e contrario natura. Quem tandem tunicae vaginalis in albugineam teſtis et epidydimidis implantatio in eam opinionem trahere valet, vt albugineam vaginalis tunicae continuationem eſſe exiſtimet, ille probe perpendat, laxe modo teſtem a vaginali tunica inuolui, et cum ipſi teſti adhaeret, imperceptibiliter ſenſim extenuari, et ſuper albugineam ita duci, vt exteriorem quidem albugineae tunicam efformare videatur, ſub qua tamen craſſa tenax et ſplendens propria albuginea delitesſcit.

 §. 5.

§. 5.

Eadem vero cum veritate demonſtrat accuratior anatome, multarum, quin plerarumque partium inuolucra ex aliis membranis matrum inſtar procreari iisdemque obduci. Quodlibet maiorum cauitatum periſtroma, vaſis viſceribusque contentis fere omnibus, paucis modo exceptis, exterius velamen largitur. Cranii dura meninx neruis cum caluariam tum dorſi ſpinam egredientibus vaginam ſuppeditat, per vniuerſum corpus ſecum ducendam; venarum iugularium internarum autem truncos ex foſſa iugulari deſcendentes, intactos relinquit. Pleura nimis manifeſte pericardio, pulmonibus vaſisque cordis et pulmonum maioribus, externam tunicam tenerrimae propaginis inſtar impertit, oeſophagum etiam per poſteriorem pleurae duplicaturam ad diaphragma migrantem per maximam itineris ſui partem laxiſſima et molliſſima celluloſa amplectitur, vt ſi plexus neruorum oeſophageos praeparare velis, pleurae hoc inuolucrum remouendum ſit.

Exiguum modo huius canalis fruſtulum pleura a diaphragmate in poſterius mediaſtinum abeunte perfecte obducitur.

Plerisque antiquitatis auctoribus iam notum fuit, a *peritonaeo* omnia in abdomine comprehenſa viſcera tunicas ſuas obtinere. De multis quin plurimis afferi id poteſt, de omnibus minime. Immediate a peritonaeo obteguntur interior veſicae vrinariae pars abdomini obuerſa, maxima vteri pars, anterius inteſtini recti ſegmentum, diaphragma, abdominalium muſculorum, ſi ita volumus, interior ſuperficies cum pſoadibus et iliacis internis. Mediantibus meſenterio et meſocolo, tenuibus aeque quam craſſis inteſtinis extimam tunicam dat, quin eandem etiam ſuper ventriculum ducit. A diaphragmate reflexum ope ligamentorum ita dictorum hepati proſpicit, et ſic ſenſim pededentimque in omenta mutatur. Renes, capſulas,

pſulas, pancreas, vaſa ſanguifera maiora, ſpermatica, vrinales et ſeminales ductus ſupergreditur, ſed praeter celluloſi quidquam, peculiari tunica has partes non amplectitur. Cum lienis membrana, licet hoc viſcus peritonaei cauo contineatur, nihil commercii habet, niſi quod omentum maius in multis cadaueribus lieni adhaereſcat. Superſunt variae peritonaei continuationes aliquantiſper adhuc controuerſae, vt tunica vaginalis funiculi ſpermatici, vaſorum cruralium vagina &c. impraeſenti a nobis non rimandae.

§. 6.

Conaminum, captorumque ab eruditis periculorum de membranarum continuationibus et inde collectarum veritatum numerum legentibus et perſcrutantibus, cum raritas talium diſquiſitionum tum non ſatis congrua et ad ſatisfaciendam curioſitatem idonea enodatio omnino in mentem veniet. Tantoque magis animaduertendum eſt, a GALENI iam epocha, qui, vt pluribus in anatome ſubtiliore, pro ſubſidiorum ſui temporis caritate, omni cum induſtria operam dedit, etiam hanc rem non plane intactam reliquit, paucos ex inſtituto hunc laborem recudiſſe, et non aliorum aſſerta modo recoquendo, quod multi fecerunt, ſed pro rei dignitate et grauitate per omnia corporis loca ad naturae archetypum denuo ſcrutando et inueſtigando, in veram communicationis membranarum rationem inquiſiuiſſe, vt omne dubium remoueretur, et veritas luce meridiana clarius in apricum poneretur. Praeſtiterunt equidem varii cordati et de eruenda veritate ſolliciti viri multum. RVISCHIVS, b. KAW-BOERHAAVE, cuius merita in ſcrutandis pleurae diuerticulis ipſe b. HALLERVS magni fecit: ALBINVS, GAVBIVS, de GORTER, LVDWIGIVS, HVBER, ill. CAMPERVS, MORGAGNI, CALDANVS, MOSCATI et MVRRAY in inueſtiganda faſciae latae productionibus. Omnibus vero palmam praeripuit ill. BONN Amſtelodamenſis diligens et ingenioſus inciſor, qui in iuuenili equidem aetate, maſculo et maturo opere multum

lucis

lucis ſparſit *a*). Euoluens theſauros, quos anatomicorum et practicorum debita anatomes cognitione inſtructorum induſtria reliquerat, non potui non annotare, diuitem in hac re nondum exhauſtam eſſe naturam, aduerſariaque mea perambulans facile animaduerti, exoptatam obſeruandi occaſionem quaedam mihi ſuppeditaſſe, cum inciſoris artificio elicita, tum morborum effectibus producta, quae arti anatomico-phyſiologicae non modo, ſed ipſius praxeos medicae exercitio vtilia eſſe poſſent, eaque Societatis noſtrae annalibus inſerere decreui.

§. 7.

Vt vero iam per ſe, ei qui de veritate ſtructurae animalis corporis ſollicitus eſt, haec diſquiſitio grauis et maximi momenti eſſe debet, ſic vtilitatem anatomicae huius diſquiſitionis meditanti, non facile elabi poteſt inſignis illius ſcrutinii influxus, cum in perſpiciendis et diiudicandis multis in ſano ſtatu phaenomenis, tum in dirigendis et adminiſtrandis pro diuerſo labefactatae machinae humanae ſtatu medela et conſiliis. Vt pauca modo illuſtrandi adducam argumenta, neminem latebit; 1) ex ſimili inuolucrorum ſtructura et indole, pendere ſimilem liquoris ibidem ſecreti naturam, nam liquores vaporum inſtar in cauo durae meningis, pleurae, pericardii, peritonaei, tunicarum vaginalium, et diuerticulorum Nuckii collecti, ſimilem perfecte indolem et naturam ſeruant, quam etiam retinent, ſi in verum hydropem magna illius copia collecta fuerit. Sic b. HALLERVS *b*) iam olim aliqualem partium conſenſum ex ſimili membranae continuatione deduxit, et minime infrequens eſt, loca corporis maxime diſſita, vberiorem liquoris prouentum offerre, ſi membrana ſimilis naturae obducuntur. Saepe enim animaduertimus in catarrhalibus affectibus, ſi fauces pulmonesque magnam

a) *Diſſert. de Continuationibus membranarum. Lugd. Bat. 1763.*
b) *Prim. lin. Phyſiol. §. 568.*

gnam muci copiam fundunt, ſimilem muci ſecretionem naturali maiorem ex vrethra et vagina contingere, ſine venerea contaminatione praegreſſa.

2) Morborum ſedes et cognitio; ſymptomatum inde pendentium gradus, vigor et vehementia; medelae adminiſtrandae delectus, tempus, iudicium, natura, genius, indoles et ratio omnino a rimata et probe perpenſa membranae affectae partis ab alia continuatae conſideratione pendent. Poteſt morbus inflammatorius in parte ortum capere, e. g. in pleura, vbi ab initio mali nihil periculi metuendum, neglecto auxilio ob continuationem membranae, quae pericardium pulmonesque inueſtit, his ſemel aggreſſis, cito ſymptomata grauiora et peiora redduntur, aegerque ipſe in vitae incidit periculum.

§. 8.

Pectoris viſcera iam primum perſcrutabimur. Pleurae, thoracis caua obducentis, naturam, ad viſcera thoracis relationem, et eiusdem ſuper alias partes continuationem tam erudite, concinne et docte deſcripſit b. KAW-BOERHAAVE *c*), vt pauca noua addi poſſe videantur. Pleura enim in vtroque ſacco, derelicta omni thoracis et ſuperficiei pectoralis circumferentia, quibusnam in locis firmiſſimam habet ad coſtas et perioſtea thoracis adhaeſionem, ſub ſterno ſeſe demergit ad pericardium, in quo deſcenſu vterque pleurae ſaccus ad ſe inuicem accedit, relicto inter ſternum, et locum vbi pleurae ſeſe contingunt, cauo longo irregulariter triangulari, quod *Mediaſtinum anterius* appellant, bene a magno inciſore b. HVBERO *d*) deſcriptum

c) *Perſpiratio dicta Hippocrati per vniuerſum corpus anatomice illuſtrata. Leidae. 1738. p. 68. ſq.*

d) *Progr. obſeruationes anatomicas, et inter eas deſcriptionem ſepti cerebri lucidi, pleurae, et mediaſtinorum ſiſtens. Caſſellis., 1760. p. 26. ſq.*

ſcriptum. Similiter ab inferiore ſeu poſteriore regione ſuper corporibus vertebrarum thoracicarum bini pleurae ſacci pericardium pariter petunt, et relicto inter ſe *Mediaſtino poſteriore* ſimili modo poſteriorem pericardii partem tenella ſui continuatione obducunt, vti in anteriore parte pariter factum eſt. Certiſſime igitur pericardii lamina extima vera pleurarum continuatio et quaſi filia eſt. Omnes itaque pleurae inflammationes ſuper pericardium progrediuntur, hoc ſimili modo afficiunt, et dolorifica ſymptomata excitant, vt medico non adeo facile ſit, in inflammationibus thoracis internis ſemper certo determinare, quae partes affectae et ab inflammatione prehenſae, quae liberae ſint et immunes. Secui cadauera morbis inflammatoriis thoracis extincta in quibus iniectionis artificium vt ſubtiliſſima pleurae vaſa, ſic elegatiſſimum vaſorum rete in vtraque pericardii ſuperficie ex pleurae vaſis continuatum viſibile reddiderat. Vidi pus ſicuti inter pleuram et intercoſtales muſculos, pleuram inter et diaphragma in mediaſtinis effuſum, ita pariter inter pericardium et pleurae ſuper illud continuationem haerens, pericardii cauo ipſo ſano et naturali. Nunquam vero hanc pleurarum ſuper pericardium productionem euidentius, absque omni adhibita inciſoris induſtria cernere potui, quam in infante 5 annorum atrophico, qui Octobri 1776. absque hydropis cuiusdam manifeſto indicio phthiſi interemtus eſt neruoſa. Aperto thorace dextro multum ſeri profluebat, hydropis pectoris quo occulte infans laborauit indicio. Cum omnia cadauera hydropica propter varias rationes accuratius a me examinantur, ſuſpenſa manu etiam ſiniſtrum pectus aperui ſimilem liquorem fundens. Coſtis vtriusque thoracis reclinatis bina mediaſtina admodum in tota longitudine diſtenta vidi, in quibus magna liquoris copia fluctuabat, pericardium autem vltra duplum naturalis ſuae magnitudinis diſtentum eſſe videbatur. Perforato mediaſtino anteriore inſignis ſeri pellucidi copia profluebat, quo effuſo ſimul capacitas et volumen pericardii minuebatur, et poſtquam pertuſo poſteriore

riore mediaſtino liquidum contentum efflueret, pericardium talem in modum collapſum eſt, vt naturalem magnitudinem recuperauerit. Accuratiore dein examine inſtituto euidenter obſeruaui, pleurae ſuper pericardium productionem aquam comprehendiſſe, qua mediaſtina ſimul diſtenta viſa ſunt.

§. 9.

Conſtantiam et ordinem, quem natura in obducendis et velandis viſceribus ope illius inuolucri quod cauitatem viſcera comprehendens obducit, ſequitur, etiam confirmatum vidi in eleganti ſpecimine foetus, cuius hepar, ventriculus et lien per hiatum notabilem diaphragmatis in thoracis cauum ſiniſtrum, deficiente ſiniſtro pulmone, delapſa erant. Peritonaeum enim ex quo pleraque infimi ventris viſcera ſuas tunicas nanciſcuntur, per ſepti transuerſi hiatum cum iisdem viſceribus in thoracem migrauerat, eademque obducebat, pleura vero ſuum pulmonem dextrum et pericardium velabat, ita quidem vt duo haec inuolucra ſeſe quidem tangerent, nullibi vero inter ſe miſcerentur. Sic pariter in affectione rarius ſane obſeruata, *hernia nempe pulmonis dextri*, qualem in infante 15to d. 19. Octobr. 1782. a natiuitate die defuncto intueri mihi licuit, elegantem pleurae vltra thoracis limites continuationem vidi. Deerat in dextro thorace integra coſta prima; per amplum igitur illum hiatum, vel iam ante inchoatam reſpirationem in vtero, vel poſt partum, quod ſane difficile erit enodare, ſaccus pleurae dexter ad pugni magnitudinem vltra thoracis ambitum protruſus et in elaſticum reſiſtentem ſub inſpiratione duriorem, ſub exſpiratione vero paullo molliorem tumorem eleuatus erat. Poſt mortem vitium conformationis euidentius in conſpectum veniebat. Vera enim pleurae ad mediam colli altitudinem continuatio et expanſio, pulmonis dextri ſuperiorem lobum continens cernebatur, quae laxo celluloſae contextu cum vaſis, neruis muſculisque colli connectebatur.

Pleuram

Pleuram a pericardio reducem et ſuper vaſa cordis reflexam extimam deinceps pulmonum tunicam formare, omnibus in his laboribus verſatis notiſſimum eſt.

§. 10.

Pericardium, cor cum truncis vaſorum magnis comprehendens, ſeparatum et vnicum cauum ex peculiari et propria membrana ſolida firmaque factum formare, pariter res notiſſima eſt. Pauca igitur tantummodo de ſingularibus huius receptaculi appendicibus, et de habitu et relatione eiusdem ad vaſa cordis maiora et cor ipſum ex aduerſariis noſtris adiiciemus.

In pericardio cadaueris feminae 45 ann. d. 7. Mart. 1778. memorabilem vidi proceſſum vel appendicem, qui deſcriptione aeque quam delineatione, ſi tempus id conceſſiſſet, dignus mihi omnino videbatur.

In cadauere ipſo viſcera thoracis ſequentia offerebant ſymptomata:

1) Pulmones plerisque in locis pleurae, diaphragmati et pericardio firmiter accreuerant.

2) Magnum, in proportione ſtaturae cadaueris, cor et pericardium, quod vti etiam caua pleurae notabilem copiam ſeri continebat.

3) Pulmones caeterum ſani nec vllo viſibili vitio correpti, ſanguine autem vaſcula tenella vberius repleta.

Ipſius appendicis ſtructura praecipua obſeruationis momenta ſuppeditauit.

1.) Ex ſiniſtro pericardii admodum diſtenti latere, verſus lobum infimum ſiniſtri pulmonis exibat paullo infra mediam pericardii diame-

diametrum, canalis digiti minimi craſſitie, et oblique verſus inferiorem pulmonis marginem, et diaphragma continuabatur.

2.) Pollicis longitudinem hac ratione dicta craſſitie progreſſus canalis ſenſim dilatatur, et in ſaccum amplum 3 circiter pollices longum, et 1 cum dimidio latum, et ſi perfectiſſime aere repletus eſt, vltra pollicem et dimidium craſſum mutabatur.

3.) Si in ſummo inflationis ſtatu inſpiciebatur ſaccus, multum ſimilitudinis habebat cum ſinu cordis et auricula annexa ſanguine turgido. Conſtabat enim ſaccus ex amplo et aequali cauo, quod verſus inferiora in cornu quoddam extenuabatur auriculae inſtar, et hoc modo finiebatur.

4.) Annexus erat hic pericardii proceſſus margini inferiori lobi pulmonis tertii ſiniſtri, et breuiſſima et ſtrictiſſima celluloſa eidem accreuerat, vt primo aſpectu putares ipſum ſaccum non veram pericardii continuationem eſſe, ſed canalem in tunicam externam pulmonis continuari. Absque opera vero difficili totus ſaccus a pulmone ſeparabatur et veram pericardii continuationem eſſe apparuit. In inciſo et aperto pericardio praeter maiorem huius amplitudinem nihil nec in corde nec in vaſis praeternaturalis mutationis animaduertere licuit.

Quod pericardii, vaſis cordis maioribus adhaerentis, continuationes et productiones attinet, omnes obſeruationes eo redeunt, vt maxima huius membranae pars a vaſis reflexa ſuper cordis caua ſinus nempe et ventriculos continuetur, eorundemque tunicam externam conſtituat. Nam ſi in cadaueribus in naturam continuationis inquiritur, quorum vaſa pericardiaca teneriora liquore idoneo perfecte repleta ſunt, aut ſi examen in talibus inſtitutum fuerit ſubiectis, qui morbo quodam thoracis acuto exſtincta ſunt, et ſoluto cauta manu pleurae velamine, pericardium vel ab arteria aorta, vel

vel pulmonari, vel ab aliqua maiori vena attento oculo remouemus, et diſſecta intermedia breui et ſtricta tela celluloſa auferimus, manifeſte apparet, exteriorem pericardii lamellam, quae vero ipſa illius celluloſa eſt, cuius ope cum pleura cohaerebat, ſuper vaſa, et illorum ramos in decurſu continuari, et in contextum celluloſum, qui eorundem tunicam extimam efficit et conſtituit, degenerare. Lamina autem pericardii interior, quae, cum nihil fere ad obuelanda vaſa in progreſſu illorum amiſerit, integrum quaſi pericardium adhuc eſt, certiſſime verſus interiora, i. e. verſus truncos vaſorum, quae inter eos et pericardium, in cauo pericardii ipſo haerent, reflectitur, et vaſis illis obductis ad cor recurrit, et tunicam cauorum cordis, ſinuum nempe cum auriculis, et ventriculorum propriam et extimam efficit.

Melius ſane haec vera pericardii ad cor ipſum eiusque vaſa maiora relatio cerni et diſtingui nequit, quam ſi ventriculum cordis aorticum vel ſiniſtrum cum arteria aorta longitudinaliter perſciſſum luſtramus, ſub hac enim encheireſi non ſolum diuerſus vaſorum color, albicans magis in illa vaſorum parte, quae pericardio obtegitur, pallidus vero ſupra pericardii adhaeſionem, ſed recuruatam praecipue pericardii verſus cauum eiusdem directionem eleganter notare poſſumus, et quomodo exterior celluloſae lamina ſuper vaſa continuata, cum cylindro vaſorum triangulare ſpatium relinquat. Immediatus dein pericardii ſuper cor progreſſus, derelictis vaſis, dubitationi nullum praebet locum, vt adeo ipſa teneriora pericardii vaſcula ſimul ad cor progrediantur.

§. 11.

Peritonaei, infimum ventrem ab interioribus obducentis, ſuper pleraque huius caui viſcera progreſſum et veram continuationem am ſupra vt veram indubitatam et cognitam exhibui *e*). Nec minus

e) §. 5. 6.

minus veram eiusdem membranae in tunicas vaginales et Nuckii diuerticula productionem et elongationem, multis dubiam et ambiguam viſam, pariter euictam dedi *f*). Cum vero ab illo tempore, quo has publici iuris feci diſquiſitiones, repetitis vicibus eandem nouis acceſſionibus confirmatam viderim, minime ſuperfluum erit, praecipuas illarum obſeruationum addere.

Obſ. I.

Junio 1782 cadauer pueri 4½ annorum, in vtroque latere notabilem tumorem ab inguine in ſcrotum deſcendentem offerens, mihi tradebatur. Congenitum per vtrumque annulum ramicem videns, omni induſtria adhibita, vaſa in ſectione repleui, vt tanto melius, ſecurius et euidentius peritonaei immediata in tunicas vaginales vaſorum ſpermaticorum elongatio et continuatio euinceretur.

Praeparato itaque in vtroque latere annulo, cuius vaſa ſanguifera materie ceracea in venis aeque quam arteriis bene turgida cernebantur, tantam vidi hiatus amplitudinem, vt bini digiti ſatis commode in cauum abdominis intrudi poſſent. Aperto dein ſectione transuerſali infra vmbilicum abdomine, vt ea lineae albae pars, quae ab vmbilico ad pubem deſcendit illaeſa maneret, peritonaeum caute ab ambitu interiore muſculorum abdominalium inferioris partis ſolui et remoui ad veſicam vrinariam vsque. Euidentiſſime iam peritonaei infra marginem transuerſalis muſculi in tunicam vaginalem progreſſum immediatum notaui, obliquum minorem autem reuera perforauit in vtroque latere, vt teneri adeo fibrarum muſcularium faſciculi, cremaſterem formantes vltra ⅔ tunicam vaginalem amplecterentur. Hoc modo formatus peritonaei proceſſus per annulum obliqui maioris abdomen egrediebatur, in dextro latere partem

f) In *Obſeruationibus anat. de teſticulorum ex abdomine in ſcrotum deſcenſu* et in *Diſſ. de Peritonaei diuerticulis qui a Nuckio ita dicuntur.*

tem tenuium, in ſiniſtro autem cum portione tenuis inteſtini ſimul omenti partem comprehendens. Praecipuum autem huius obſeruationis momentum fuit, quod rete illud tenellorum vaſculorum, quod ex vaſis epigaſtricis ea in regione peritonaeo impertitur, eleganti continuatione ex parte peritonaei abdominali in tunicam hanc vaginalem progrederetur.

Obſ. II.

Semel tantum mihi contigit abhinc inter tot cadauerum humanorum extiſpicia herniam femoralem non mediocris magnitudinis anatomico oculo examinandi. Menſe Febr. 1780 in cadauere maſculino mendici 50 circiter annorum tumorem magnitudinis pugnae infra ligamentum Fallopii dextri cruris animaduerti, cum mihi tunc vaſa huius cadaueris cera replendi opportunitas deeſſet, recenti in ſtatu ſub cautiſſima partium adminiſtratione in naturam herniae huius cruralis inquiſiui. Praeparatis itaque ante omnia partibus externis, remotaque cute, faſcia lata et contextu celluloſo nectente, ſaccus herniae ſatis accurate medium locum inter muſculum ſartorium et gracilem occupauit, et aliquantiſper latiore ſua expanſione pectinaeum obtegebat, vaſa neruique huius regionis latera tumoris occupabant, et maioribus arteriae nempe venaeque crurali et ſaphaenae, vti etiam neruo crurali incumbebat, ita quidem, vt, ſi vrgente neceſſitate operatio adminiſtranda fuiſſet, absque omni periculo inſtitui potuiſſet, nam teneriores venae epigaſtricae externae et nerui inguinalis ſurculi nullius momenti erant. Hiatus ſub ligamento Fallopii per quem hernia facta fuit fere 2 poll. longus et integrum poll. latus erat, pars autem prolapſa iam dudum cum ſacco firmiſſime coaluerat. Facta iam in abdomen inciſione et peracta peritonaei a muſculis ſolutione, manifeſto vidimus peritonaeum absque omni ruptura perpeſſa per arcum ligamenti Fallopii ad ſuperiorem femoris regionem delapſum eſſe, quam prolongationem deinceps

ceps pars inteſtini tenuis cum fruſtulo omenti ſequuta, ſucceſſu temporis cum ſacco herniae concreuerat.

Perſciſſo tandem arcu ligamenti, vt ſaccum cum ſuis contentis in abdomen reclinare poſſem, animaduerti, celluloſam peritonaei externam vaſa neruumque cruralem tanquam vaginam concomitatum eſſe, et certe in hoc ſubiecto cautiſſimam, nec ſane omni periculo carentem requiſiuiſſet adminiſtrationem, ſi remoueri a ſubiectis vaſis neruisque ſaccus debuiſſet et ligari.

Obſ. III.

Denuo iterum menſe Sept. 1783. in cadauere puellae 7 annorum vidi elegans diuerticuli Nuckiani ſpecimen in dextro latere. Hiatus ex abdomine vsque in labium pudendum illius lateris integrum digitum recipiebat, nihil autem praeter liquoris quidquam continebat, pars inteſtinorum vicina facili negotio in canalem pelli et reduci potuit. Forſan hoc ſaepius contigit. Continuatio peritonaei in hoc diuerticulum vti in omnibus aliis caſibus fuit euidentiſſima.

§. 12.

Quandoquidem iam omnes inciſorum obſeruationes et animadverſiones eo redeunt, viſceribus et partibus extra peritonaeum ſitis, vti renibus et capſulis, neruis, vaſis maioribus ſanguiferis et vreteribus, veſiculis ſeminalibus et canalium deferentium ductibus, tunicas et inuolucra non ſubminiſtrari, nihilo minus tamen omnes ope contextus celluloſi, vias et receptacula ſeminis excipere debemus, cum peritonaeo reuinciuntur, et quaedam adeo partes, vti funiculus vaſorum ſpermaticorum, tantam huius celluloſae quantitatem a peritonaei poſteriore ſuperficie ſecum adducit, vt peculiare inuolucrum, tunicae vaginalis funiculi ſpermatici nomine, inde formetur: Ner-

 vus

vus etiam intercoſtalis in ſuo per abdomen in peluim deſcenſu tam arcte ope ſimilis celluloſae cum peritonaeo cohaeret, vt difficulter ſolui ab illo poſſit. Inde procul dubio pendent funeſta ſaepe illa ſymptomata, quae affecto peritonaeo mediante neruo intercoſtali ſ. ſympathetico maximo ſeſe per vniuerſum corpus diffundunt: prouti ſane de inflammationum in infimo ventre, cum reſpectu ſedis, tum ratione effectus eadem annotatio vera eſt, cuius ſupra occaſione pleurae mentionem fecimus, ex continuatione peritonaei ſuper alia viſcera, inflammationis progreſſum in aliis viſceribus locum omnino habere poſſe.

* *
*

Quid de membranarum interiora loca narium, faucium, laryngis, meatus auditorii, oeſophagi, totiusque tractus inteſtinorum, vaginae, vteri et vrethrae obueſtientium ex cute originibus ſtatuendum ſit, ſpecialiori commentationi reſeruatum eſt.

HENRICI

HENRICI AVG. WRISBERGII

OBSERVATIONES ANATOMICO - PHYSIOLOGICAE DE NERVIS ARTERIAS VENASQVE COMITANTIBVS

§. 1.

Neruorum in vaſa influxus, aſſertus et denegatus viciſſim.

Halleri verba, elegantem ſuam propriam *de neruorum in arterias imperio* theoriam refellentia, quam cum in Commentariis ad Boerhaavium, tum paullo poſt in egregia Diſſertatione propoſuerat, perlegenti, et difficultatem explicationis in re tanti momenti expendenti, minime indifferens eſſe poteſt ſummi Viri prolatum iudicium. Vt enim ipſe cum magna argumentorum copia, perſuaſionis valore *narrationis flumine* et facundia, tum obſeruationum anatomicarum vbertate, ſtudio et applicatione veriſimiliter oſtenderit, neruorum circa vaſa plicatorum laqueos, mox ſtringendo, mox viciſſim relaxando tantas et ſaepe tam ſtupendas in corpore excitare mutationes; ſic paullo poſt ex nimio irritabilitatis amore, et pro nimia in eam ſtabiliendam et propugnandam procliuitate "totam hanc deſeruit laqueorum theo„riam, (ſunt ipſius viri immortalis verba), ab anno 1752 in ſecunda „ſectione commentarii de partium ſenſibilitate. Vt enim probabilis

 „videri

„videri poſſit, repugnat certiori phaenomeno, nerui nempe, dum „muſculum in motum ciet, perfectae quieti."

Cedere itaque debuit hypotheſis alii: an probabiliori? an naturae magis conſentaneae? Dudum omnino et ſummo cum iure dubitarunt, ſtringendi vim in partibus omnibus corporis humani irritabilitati adſcribendam eſſe, quae viſibilem oſcillationem, criſpationem et palpitationem particularum oſtenderet. Quot ſane motus manifeſtiſſimi in corporibus viuentibus cum animalis tum vegetabilis naturae contingunt, absque omni ſenſibus percipienda partium abbreviatione, aut vlla longitudinis imminutione? Fefellit procul dubio magnum virum laqueorum anſarumque neruearum circa arterias circumuolutio, qualem in ſubclauia arteria dextri lateris et aorta deſcendente vterque recurrens ex octauo, et circa art. thyreoideam inferiorem et ſubclauiam in vtroque latere intercoſtales nerui in ganglia ceruicalia media et infima abituri formant. Talium ſane anſarum plures, dictis longe maiores fortioresque, in chiaſmate neruorum brachialium, axillarem arteriam transmittente, et neruo tibiali communi in poplite, diuiſionem arteriae popliteae ſuſtinente, animaduertuntur. De omnibus illis anſis et laqueis vno filamento laxe vas tranſiens continentibus, ſine vlla veritatis ſpecie creditum et aſſertum eſſe putamus, ſtringi inde vaſorum lumina, ſanguinis circulum inde mutari, conſtrictione augeri, et mediante hoc mechaniſmo animi pathematum primaria ſymptomata in oculos incurrentia, faciei ruborem et pallorem, produci. Vt hoc praeſtent, longe maiore ſane opus fuiſſet longitudinis neruorum imminutione, quam in vllo muſculo cernimus, quin imo haec ipſa arterias venasque altius tolleret, motum liquidi contenti, cum totum canalem non amplectantur, nulla ratione ſiſtere, ſufflaminare et minuere, liberioremque viciſſim ſubſequente neruii laquei relaxatione reddere, affluxumque quodammodo augere poſſunt.

§. 2.

§. 2.

Influxus neruorum probabilior redditur.

Verum enimuero ſi factum ipſum minime in dubium vocandum eſt, animi ſenſa pro diuerſo corporis habitu, temperamentorum conditione, ſanitatis ſtatu cum ſecundo tum aduerſo, idea menti vel mitius vel grauius inhaerente, tam amore quam odio, tam gaudio quam triſtitia, ſpe aeque quam metu, iracundia, cupidinis venereae incendio, aliisque modis corpus in hac vel illa parte vehementer affici, vt mox rubore et ira excandeſcat, mox pallore exalbeſcat, vt mox cum vniuerſum corpus, tum quaedam loca profuſiſſimo ſudore madeant, mox ariditate fere cutis ſiccetur, vt liquorum ſaliualium bilisque fontes largius aperiantur, qui alio tempore vero, et ſub aliis conditionibus iuſto parcius fluunt, vt criſes in morbis perfectae toties tum quantitate cum natura materiei criticae tam ſaepe mutentur et q. ſ. a. Quae omnia inquam cum ita ſint de cauſa probabili et vera cogitandum omnino eſt, quae haec efficiat. Diſpiciendum eſt vniuerſum corpus in minoribus et magis latentibus partibus, quae corporea ſtructura mere corporeos producat effectus.

§. 3.

Eiusdem argumenti continuatio.

Neruorum in vaſa imperio hunc animi affectuum effectum accenſendum eſſe, partim ex amicabili decurſu et neruorum cum vaſis frequentiſſimo connubio, partim ex ſingulari proportione, qua nerui tam diuerſimode per corpus diſperguntur, coniectura iam quodammodo proſpiciendum erat. Modum vero explicationis inuenire res non adeo facilis eſt. Spirituum neruoſorum et fluidi neruei dominium quamdiu ingenia adhuc irretita tenebat, nemo auſus eſt, ſolidae neruorum parti functionis rationem adſcribere. Minime

autem opus eſſe exiſtimo ad hypotheſes Argenterii Stahliique refugere, et nos tamen nihilominus de probabiliore neruorum actione per ſolida firma et tenacia filamenta conuincere. Exceptis enim paucis organorum ſenſoriorum locis in retina, molli veſtibuli pulpa, tenerioribusque bulbulis in digitis, glande penis etc. in omnibus fere locis vniuerſi corporis in tenaciſſima fila et membranulas, tenſioni ſaepe ſatis forti reſiſtentes finiuntur, in plexibus ſaltem oeſophagum vaſaque corporis omnia amplectentibus, tantam firmitatem tantumque robur oſtendunt, vt de conſtringendi potentia nulla locum habere poſſit dubitatio.

At vero hypotheſibus non immorabimur, ipſa corporis noſtra interiora luſtraturi operam dabimus, quid *quinti, ſeptimi octauique* paris et *intercoſtalis* cum pluribus artuum neruis nos reſpectu plexuum circa vaſa formatorum doceat: Selegi enim praecipuos hos corporis animati neruos, quoniam in efficiendo partium quam maxime diſſitarum conſenſu et harmonia, medico ad diiudicandos effectus ſaepe haud praeuiſos et inexpectatos, tam neceſſaria cognitu plurimum conferunt.

§. 4.
Neruorum plexus circa ductus excretorios.

Nec minorem ſane attentionem poſtulat obſeruatio in omnibus cadaueribus confirmata, quod, prouti vaſa ſanguifera, arteriae praecipue, ita etiam ductus excretorii pleriſque in locis ſedibusque prae aliis vberiore filamentorum nerueorum copia cinguntur et circumvoluuntur. In maioribus vaſorum truncis id quidem vel raro vel nullibi fit, hinc pauci vel ſaltem exiliſſimi nerui comitantur aortam deſcendentem, cauas venas, earundemque maiores ramos, et validiores craſſioresque nerui ab his vaſis remotiores ſunt. Vaſis autem in minores ramos dehiſcentibus, et ad loca vbi praecipuis functio-

functionibus inſeruire debent properantibus, neruei ſurculi cum iisdem ſeſe iungunt, et pari paſſu factis circa ea elegantiſſimis plexibus et retibus cum iisdem decurrunt. Talia coniunctionum exempla praecipue in Infraorbitalibus, Transuerſali faciei, Maxillari inferiore, Vertebrali, Coeliacae et meſentericarum diſtributione Renali et in omnibus fere artuum arteriis. Exinde vero enaſcuntur multiplices nerueorum filamentorum implicationes excretorios canales et ductus ſtupenda ratione amplexantes, quales nemo ſine admiratione in *ductu Stenoniano* cernere poteſt, vbi coalitiones ramorum buccinatoriorum et maſſetericorum ex ramo tertio quinti cum variis ſurculis ex communicante faciei, eundem ductum cingunt, ita pariter in *ductu Whartoniano*, quem plexus rami lingualis quinti, in *pelui renali* ſurculi ex plexu renali, et in *canalibus bilariis*, quos rami ex plexibus ſemilunaribus amplectuntur.

§. 5.

Notabiliora loca vbi ramuli neruei quinti paris vaſa amplectuntur et cingunt.

Quinti neruorum caluariae paris dignitas, quod praeter tot muſculos et cutis loca neruis muniens, plurimis inter omnia alia neruorum paria ſine dubio ſenſoriorum organorum inſtrumentis ſentiendi impertit facultatem, iam prae reliquis accuratius et perfectius deſcripta eſt, cum non ſolum a b. MECKELIO *a*) et HIRSCHIO *b*) ex inſtituto vniuerſi nerui hiſtoria verborum expoſitione enucleata ſit, ſed nuperrime quoque ab ill. SCARPA *c*) difficilis huius nerui particula

E 2 nouis

a) *Diſſ. de Quinto pare neruor. cerebri. Goett.* 1748. et deſcriptio ganglii ſphaeno-pal. in *Mem. de Berl.*

b) *Diſſ. ſiſt. Diſquiſitionem anat. paris quinti neruorum encephali. Viennae* 1765.

c) *Annotat. anatom. Lib. II. de organo olfactus praecipuo et de neruis naſalibus interioribus e pari quinto neruorum cerebri. Ticini.* 1785. 4.

nouis inuentis cum deſcriptione tum nitidiſſima rami naſo-palatini, oſſium turbinatorum, et palatinorum delineatione aucta et amplificata fuerit.

Solertiſſimi autem hi viri cum in proſequenda huius neruorum paris hiſtoria ſuum quiuis ſcopum prae oculis habuerit, mihimet ipſi iam connubium quorundam eius ſurculorum cum vaſis perſcrutari propoſui.

§. 6.

In ramo primo ſ. ophthalmico frontali.

In *ramo primo* quinti paris ſeu *ophthalmico Williſii,* melius *ophthalmico frontali* nominando, neruulorum circa vaſa complicationes praecipue in *ramo* eius *frontali,* qui integri rami primi finis eſt, memorabiles et conſpicuae ſunt.

Quamuis enim ramulus naſalis cum in formandis neruulis ciliaribus, tum in progreſſu ad nares et in continuatione eiusdem in infratrochlearem, ita pariter ramus lachrymalis circa arteriolas quae cum his neruulis verſus glandulam incedunt varias forment circa vaſa plexulos et reticula, cedere tamen omnino debent illis nunc iam in frontali deſcribendis. Vt vero melius et accuratius diſcerni illi neruorum ſurculi poſſint, qui in retia circa vaſa frontis abeunt, in capite, cuius vaſa perfectiſſime repleta fuerunt, cutis cum pericranio a caluaria ſolui et ſuper orbitas, remota parte orbitaria oſſis frontis, reclinari debet, vt in inferiore cutis et reliquorum integumentorum ſuperficie vaſorum neruorumque progreſſus cerni poſſit.

Neruus igitur *frontalis* antequam orbita exiuerit, in media aut paullo anteriore eiusdem parte emittit adhuc *ramum ſupratrochlearem,* qui ſe binis vel tribus arteriae ophthalmicae ramis, quae nunc iam nomen ſuum cum denominatione frontalis commutat, et qui rami in

in coniunctionem cum arteria angulari oculi interna ex naſali abeunt, et venae ophthalmicae initio ſe immiſcet, et reticulis variis factis, cum in corrugatore ſuperciliorum et orbiculari palpebrarum muſculo, tum in palpebris circa easdem ludit. Ipſe nerui frontalis truncus autem nunc iam inter arteriam frontalem et cognominem venam in ophthalmicam abeuntem per foramen orbitare ſuperius orbita exit. Si arcum orbitarium oſſis frontis attigit, ſtatim cum arteria in duos vel interdum tres ramos, qui deinceps in plures minores diuiduntur, dehiſcit. Tres illorum denuo bifurcati amplectuntur ramum arteriae venaeque, et easdem in reticula et plexulos mutati ita comitantur, vt faſciculus vaſorum inter duos neruulorum ſurculos lateraliter collocatos incedat, qui filamentis partim ex vno neruulo, partim ex altero emiſſis cinguntur. Vnus eorum ramorum idemque fere maximus magis verſus exteriorem frontis regionem temporalem inclinans, occurrit ramo arteriae temporalis orbitam petens et pariter binis ſurculis cum arteria progreditur, variisque verſus arteriae truncum temporalem filis intermediis eandem ambit, et cum filamentis nerueis ex ramo temporali profundo ex muſculo in cutem prouenientibus coit.

§. 7.

De vſu et ſequelis horum plexuum in laeſionibus fronti illatis non improbabilis opinio.

Cum ad explicanda varia in corpore humano occurrentia phaenomena, quorum expoſitio et naturae conſentanea euolutio ex fabrica partium anatomica repetenda eſt, ſaepe de ſingulari vſu et influxu plexuum neruoſorum circa vaſa ludentium cogitarem, et fere conuictus eſſem, tunicis vaſorum minorum tantam neruulorum copiam vix impendi poſſe, quod maiores trunci illis careant, aliumque igitur adhuc vſum et ſcopum ſubeſſe debere, praecipue

me excitauit etiam amplexuum illorum neruoſorum ratio in fronte et locis vicinis, eorundemque circa vaſa luſus et amicabiles alligationes. Rediit mihi his meditationibus dedito in mentem, qualem non raro Chirurgis metum iniecerint laeſiones fronti illatae ad producendam amauroſin aliaque oculorum mala.

Ipſe caſum ſcio, vbi ex grauiſſimo cutis in limitibus frontis et ſincipitis ante ſuturam coronariam, ad cranium ipſum penetrante vulnere, diu poſt ſanationem remanſerunt in vtroque antea perfecte ſano oculo tunicae coniunctiuae inflammationes et moleſtae lachrymationes ſpontaneae, poſt anni demum tempus ſua ſponte ceſſantes.

Tractaui alium aegrotum, qui lapſu in terram notabilem cutis in arcu ſuperciliorum dextro contuſionem, praeciſe illo in loco vbi faſciculus arteriae et nerui frontalis per foramen orbitare ſuperius orbita egrediuntur, paſſus eſt, ſubſequente et diu remanente oculi dextri dolore, tumore, albugineae inflammatione et lachrumarum immoderata et vix coercibili profuſione. Annuo circiter ſpatio praeterlapſo ſenſim enarratae moleſtiae minuebantur, et tandem plane ceſſarunt.

Semel aegroto iuueni aliquot tumores cyſticos in fronte verſus glabellam et in occipite haerentes nucis auellanae magnitudinis exſecandos et exſtirpandos curaui: Finita vulneris ſanatione, ter vel quater ex leuiſſimo pedum refrigerio vehementi laborauit oculorum inflammatione. Nunc iam ab aliquo aetatis et vitae ſuae ſpatio decurrente, licet omnibus aeris et tempeſtatum iniuriis ſeſe expoſuerit, frequenter venatum proficiſcatur, et in veneris caſtris non modice militare ſoleat, ab omni oculorum incommodo liber et immunis eſt.

Equidem non negabo, vulnera caeſae fronti inflicta ſubſecutam eſſe guttam ſerenam, aut aliud quoddam oculi interioris vitium viſui inſidio-

inſidioſum; at enim vero, an tales amauroſes ex ſola nerui frontalis in fronte laeſione, ex communicatione nempe, quae huic neruo, mediantibus neruulis ciliaribus, ex ramo eiusdem naſali, et radice communicante cum pari tertio et ganglio ciliari, cum interioribus bulbi partibus intercedit, ortae fuerint, id mihi propter exilitatem illorum neruulorum ciliarium, qui ex ramo primo hoc quinti, cuius neruus frontalis continuatio eſt, proueniunt, admodum improbabile eſſe videtur.

Inſequi autem poſſe, ſi reuera annotatae fuerunt, arbitror ex mutatione quadam grauiore in interiore encephali parte ſub ictu contingente, quae nos latet, cum vita aegroti ſuperſtes examen profundioris cerebri regionis, ex qua neruus opticus ortum petit, aut nerui ipſius, non admittat. Ex quibusuis vero externarum regionum laeſionibus et operationibus ibidem interdum cum vtilitate et proſperitate aegroti ſuſcipiendis, quales tumorum cyſticorum exſtirpationes ſunt, ſi partibus in caluaria contentis nulla illata iniuria fuerit, viſus priuationem metuendam eſſe, mihi nullo modo perſuadeo.

Sequelae igitur enarratae, quae niſi ſemper, tamen frequentiſſime omnes illas fronti et regionibus vicinis inflictas plagas, contuſiones, tumorum cyſticorum et tunicatorum exſtirpationes, forſan etiam trepanationem in fronte et ſincipite peractam comitantur, ex mea quidem ſententia potius arteriae frontalis ramis et neruulorum eorundem circumuolutioni, quam neruo ſoli adſcribendae ſunt.

Quodſi enim vnus vel alter maiorum arteriae frontalis ramorum maiorum perſciſſus eſt, lumina eorum peracta conſolidatione vulneris clauduntur, et liberum ſanguinis per arteriam ophthalmicam irruentis iter, obturatis pluribus arteriae frontalis oſculis tollitur. Ex quacunque itaque cauſa congeſtiones verſus caput oriuntur, oculus labora-

laborabit, donec ſucceſſu temporis laterales arteriae frontalis rami cum temporalibus coeuntes ampliores redditi, liberiorem ſanguinis ex orbita in frontem tranſitum, hactenus impeditum, denuo admittant. Quo itaque reſtituto incommoda oculi ſua ſponte pro futuro ceſſant.

§. 8.

Plexus neruorum ex Ramo ſecundo quinti ſeu Maxillari ſuperiore vaſa ſequentes.

Nec minus memorabiles quin potius celebriores ſunt et copioſiores neruulorum circa vaſa complicationes ex *Ramo ſecundo quinti* enatae. Iam ipſe integer *nerui maxillaris ſuperioris truncus* in canale ſuo et in fiſſuram ſphenomaxillarem ingreſſu, et inuolucro ſuo cinctus, pluribus circumlegitur vaſorum tenellorum ſurculis, qui in ſubiectis idonea materie repletis egregium offerunt viſui ſpectaculum. Aperta dein membranacea illa capſula, quae fiſſuram ſphenomaxillarem inueſtit, et in pinguibus ſubiectis adipe repletur, quaeque aliquantiſper, in interiore ſaltem lamella, durae matris propago eſt, arctiſſime ſane cum duro neruorum inuolucro cohaeret, elegantius adhuc vaſorum rete ipſam nerui ſubſtantiam obducens in conſpectum prodit, quod omnes maiores ramos ſequitur, et praecipue ganglion ſphenomaxillare nitidiſſime amplectitur.

Qui deinceps rami progrediuntur, ſiue ſinguli ſiue cum alio coniuncti, vaſa quilibet ſua cingunt, et cum iisdem ad varia capitis loca, quibus deſtinati ſunt, abeunt, quorum vero amplexus in nullo tam grandes et multiplicati ſunt, quam in neruo infraorbitali, tam in canali ſuo adhuc latente, quam per faciem iam diſtributo. Tangendi vero et perſcrutandi antea ſunt minores huius nerui diuiſiones, *vidiani* nempe, *pterygo-palatini*, et *naſopalatinus* Scarpae.

§. 9.

§. 9.
Ramus Vidianus.

Neruus Vidianus, dereliƈto ramo ſuo ſeu potius trunco *pterygoideo*, qui in ganglion ſpheno-maxillare abierat, ſimul cum arteriola illum concomitante, canalem Vidianum intrat, et in plura filamentula diuiſus, paruae medullae ſpinali quodammodo ſimilis, arteriam talem in modum ampleƈtitur, vt paucis in locis per liberos a neruis reliƈtos hiatus rubri parietes arteriae pelluceant. Dum hac ratione neruus Vidianus in canali ſuo verſus poſteriorem eiusdem aperturam progreditur, et diuerſos ſurculos, partim ad nares, partim pro formanda vnione cum portione dura nerui acuſtici ſeu *communicantis faciei* in elatiorem aquaeduƈtus Fallopii partem, partim ad formandam cum radice ex ſexto *nerui intercoſtalis* primam originem, exhibuit ediditque, omnes illi arteriae Vidianae ſurculi tenellis horum neruulorum filis cinguntur. Cum ex his arteriae Vidianae ſurculis plures in cauernulas oſſis ſphenoidei ſpongioſas, ad nutriendum os abeant, microſcopii adeo ope tenuiſſimi neruulorum capilli diſtingui poſſunt, qui cum arteriolis os intrant.

§. 10.
Ramus Naſo-palatinus Scarpae.

Multiplices fiunt in fiſſura ſpheno-maxillari cum ramis rami ſecundi quinti paris et arteriae maxillaris internae combinationes.

Ramus *naſo-palatinus Scarpae d)*, dum ab altiore foſſae pterigoideae regione, per fiſſuram ſpheno-naſalem ſupra ſeptum ſe incuruat, et vti reƈte celeb. SCARPA *e)* annotauit, cum arteriola, quae

d) Egregie illum delineauit ill. ANTON. SCARPA *in Anat. Ann. L. II. Tab. I. ſſ.*

e) Lib. cit. p. 73.

quae quidem ſatis inſignis eſt, vti ex periculoſis ſaepe narium haemorrhagiis patet, a ramo palatino - naſali orta, inter perioſteum ſepti narium, et membranam pituitariam per ſepti narium quodlibet latus ad foramen inciſiuum ſ. palatinum anterius decurrit, ibidemque cum neruis vaſisque membranae pulpoſae palati coit. Laborem taedio plenum, nec difficultate carentem requirit, rationem expiſcari in duriſſima hac membrana, quam ſeruant vaſa neruique per ſepti narium membranaceam partem decurrentes. Opus fuit, cum in ſubiectis recentibus, tum in ſpiritu aſſeruatis, maceratione, vt tractabilius et ad perſcrutandum magis idoneum redderetur perioſteum, qua ratione volſellae ope tot laciniae et fruſtula emolliti perioſtei auferri poſſunt, vt diſtinctius vaſorum neruorumque decurſus cerni et diſtingui queat. Sub hac encheireſi omnino obſeruationes ill. SCARPAE *f*) confirmatas vidi, hunc *neruum naſo - palatinum* per proprium et peculiarem canaliculum, pone canalem inciſiuum exire ad membranaceam palati papillam, retro dentes inciſiuos haerentem, id tamen cum meis qualibuscunque diſquiſitionibus vix bene conciliare poſſum, hunc neruum, "*nullo ſepti membranae dato ſurculo*" *g*) ad palatum procedere.

Niſi omnia ſane me fallunt, in illis capitibus, quae antea perfectiſſime in arteriis iniectionis materia ad amuſſim penetrante vt venae aeque plenae fuerint, repleta ſunt, animaduertiſſe me arbitror, ramum illum nerueum, retia circa comitem arteriam formaſſe, quae in membranam ſepti cum ramis vaſorum abierint, et filamenta illa nerui, per canaliculos ſuos ad papillam abeuntia teneriora fuiſſe trunculo ipſo per ſepti exteriorem ſuperficiem decurrente. Nec minus euidentes fiunt inter ramulos vaſorum cum ramis paris primi per foramina laminae cribroſae oſſis ethmoidei in ſeptum narium deſcendentes et haec vaſa combinationes, ex quibus non ſine

f) *Lib. cit. p. 81. 82.* *g*) Pag. 76.

ſine aliqua probabilitatis ſpecie ad nerui primi paris cum ramo naſo-palatino Scarpae concludi poſſit anaſtomoſi.

Non plane improbabile eſſe videtur, in notiſſimis criticis illis narium haemorrhagiis, quae vtplurimum, quin frequentiſſime aut plane ſemper ex aliqua ſepti narium in vno vel in altero vel vero in vtroque latere arteria fiunt, iucundam ſaepe aegrotis titillationem praecedere, quo ſenſu permoti frequenter digito narium interiorem ſuperficiem fricant cum ſanguinis ſtillicidio ſubſequente.

§. 11.

Ramus pterygoideus et palatinus.

Implicatur ſtatim *ramus pterygoideus* cum faſciculo vaſorum eundem per canalem pterygo-palatinum ad palatum comitante. Exeunt ſimul cum neruulorum ramis per oſſa turbinata diſtributis vaſorum ſurculi, quos, ſi membrana pituitaria ab oſſibus detracta ab exteriore ſuperficie luſtratur, eleganter cingunt.

Nerui palatini communis per canalem pterygo-palatinum deſcendentis diuiſio in *minorem ramum*, qui palato molli, vuulae, tonſillis et principio pharyngis ſurculos dat, vbi etiam primae copulationes cum ramo pharyngaeo ex octauo ſ. potius gloſſopharyngaeo, et arteria pharyngaea Halleri fiunt; et *maiorem* per foramen palatinum poſterius erumpentem, et per totum ambitum membranae pulpoſae palati diſtributum, ſimul ſecum affert et deducit vaſorum faſciculum, inter quos praecipuus eſt, et a nobis ſolummodo ſcrutandus qui *ramum palatinum anteriorem et maiorem* comitem habet, cuiusque decurſus et diſtributio incomparabili ſolertia et nitore depicta eſt a celeb. SCARPA *h*). Referri merentur huius rami palatini maioris circa vaſa palatina complicationes

 et

h) *Anat. ann. L. II. Tab. II. fig. 11. 18. 19. 20. 21.*

et amplexus mutui inter praecipuos et varietatibus minus obnoxios. Vt vero ſatis commode illos intueri poſſimus, requiritur pariter ſpecialis adminiſtrationis ratio. Reſecanda nempe eſt ſerrae ope coelum palatinum oſſeum cum arcu alueolari maxillae ſuperioris vsque ad alas pterygoideas et partem verticalem oſſis palatini, dein ſeparandae ſunt alae pterygoideae pone originem illorum ex oſſe ſphenoideo, vt totus ramus palatinus cum vaſis in canali conſeruentur, auellendum tandem eſt totum coelum palatinum oſſeum, et nunc membrana pulpoſa palati commodiſſime in illa parte examini poteſt ſubiici, vbi coelo adhaeſit palatino. Diſpeſcitur plerumque, bene repraeſentante ill. SCARPA, ramus palatinus anterior ſ. maior per foramen palatinum poſterius delapſus, in tres faſciculos maiores et aliquot minores, cum totidem fere ramis palatinis dehiſcit. Decurrunt iunctim verſus arcum alueolarem, et dum per exigua coeli palatini oſſei foraminula ramuli arteriarum cum naſalibus interioribus communicent, luculenter deſtinguere potui, etiam tenerrima filamentula ex plexu hoc palatino cum vaſis in membranam meatum narium inferiorem obducentem penetrare. Formant nerui plura reticula circa vaſorum ramos, et cum iisdem omnem rugoſitatem membranae pulpoſae palati perreptant ad gingiuas vsque. Non reticendum hic quoque eſt ſingularis horum neruorum vaſorumque varietas, quam hac hyeme in cadauere virginis 16. annorum duplici hiatu palatino inſtructo, et cuius vaſa eleganter cera colorata repleueram, obſeruaui.

Cum perfecto in omnibus partibus narium ſepto, attamen valde plicatili, deerant binae coeli palatini oſſei partes ſeptum cum arcu alueolari iungentes, vt itaque vtraque narium cauitas cum ore vnum idemque cauum formaret, duplici rictu verſus laminam cribroſam oſſis ethmoidei aſcendens, et ſepto narium diuiſum, in cuius ſumma extremitate alueolari vnicus dens inciſiuus haerebat. In ipſo

ipſo hoc ſepto quoad vaſa et neruos omnia erant naturali ſtatui perfecte ſimilia. Neruus autem palatinus cum arteria ex canali pterygo - palatino deſcendentes, longe erant minores quam in conſueta fabrica in proportione corporis ſtaturae eſſe ſolent, et quicquid vaſorum neruorumque alias per membranam pulpoſam palati ſolet diſpergi, in hoc deformi palatu per gingiuas vtriusque arcus diſtribuebatur. Vix autem, ſi arterias meſentericas et ramos coeliacae excipio, recordor me elegantiores circa vaſa neruorum plexulos vidiſſe illis qui per gingiuas horum arcuum alueolarium diſſeminabantur.

§. 12.

Nerui infraorbitalis circa vaſa irretiti plexus.

Neruus infraorbitalis eodem iure rami ſecundi quinti paris continuatio et finis cenſendus eſt, quo ramus infraorbitalis arteriae maxillaris internae finem facit. Singulari ratione integri nerui maxillaris ſuperioris diuiſionem cernere poſſumus, ſi, *vti in meis iconibus delineari curaui*, decurſus nerui maxill. ſup. non ex lateribus, vti hucusque factum eſt, ſed ex parte ſuperiore inſpicitur, in quem finem omnes ſuperiores partes a baſi caluariae cum neruis et vaſis et ipſe ramus primus quinti paris remouendae et auferendae ſunt, vt ſuperior ambitus fiſſurae ſpheno - maxillaris et ſpheno - naſalis vbique liber et apertus ſit. Incedit integer nerui maxillaris ſuperioris truncus canali ſuo incluſus recto verſus fiſſuram ſphenomaxillarem aut aliquantiſper decliuis: Si locum attigerit vbi in varios ramos dehiſcere debet, paullo magis verſus exteriorem fiſſurae regionem inclinat, quaſi totus in ramum infraorbitalem abiturus. Ex ſuperiore loco nunc viſus, tres praecipue rami, in hoc ſitu tantum diſcernendi, notantur, faſciculus neruulorum naſalium verſus interiora, ramus Vidianus ab interioribus verſus poſteriora procedens cum

 ganglio

ganglio ſpheno-maxillari, et ramus infraorbitalis paullo magis verſus exteriora: ramus pterygoideus omnium maxime inferior fiſſuram pterygo-palatinam intrans, cum ab aliis ramus tegatur, ex hoc loco ſpectatus bene diſtingui nequit.

Videtur ramus ſecundus quinti paris quaſi in duas portiones findi, quarum *minor* paullo magis interior ex ramis conſtat, pterygoideo, faſciculo naſalium et vidiano, qui ganglio ſpheno-maxillari vniuntur, *maior* autem tota in ramum infraorbitalem cum ſuis minoribus ramis alueolaribus et ſubcutaneo malae impenditur.

Hic ramus infraorbitalis in latiſſima fiſſurae ſpheno-maxillaris parte arteriae maxillari internae per hanc dictam fiſſuram ſerpentino ductu migranti at in plures ramos, inter quos arteria infraorbitalis maxima eſt, dehiſcenti occurrit, et partim cum hac arteria, partim cum plexu venoſo ſpheno-maxillari mirabili modo irretitur.

Emiſſis dein ramis, dentali ſuperiore et ſubcutaneo malae, ramus infraorbitalis cum arteria et vena comite canalem infraorbitalem intrat, et in illo, vsque ad exitum eius in faciem, multiplicibus filis arteriam venamque amplectitur. Diuiditur nerv. infraorbit. ſecundum probatiſſimas, nunc omnibus iam notas, deſcriptiones in tres partes, ramum nempe *ſubcutaneum malae, alueolarem maxillae ſuperioris*, et *infraorbitalem;* niſi prior, nempe *ſubcutaneus*, prouti in multis ſubiectis fit, et a beat. et deſideratiſſimo MECKELIO *i)* delineatum eſt, ex ipſo trunco prouenerit. Vnus vel alter ramus, ex hoc vel illo ramo, vel ex trunco ipſo interdum proueniens ſolis muſculis proſpiciens, noſtro ſcopo non inſeruit.

Antequam igitur neruus infraorbitalis cum ſua comite arteria apertura anteriore canalis infraorbitalis exierit, plerumque tres ramos emiſit: 1) *ramulus antri highmoriani*, qui cum ſimili ramo arteriae

i) *Diſſ. incompar. cit. Fig. I 56.*

arteriae infraorbitalis per exiguum foramen membranam illam petit, quae ſinum maxillarem inueſtit. Saepe ex hoc, ſaepe absque nexu cum illo prodit ramus dentalis cum ramo dentali poſteriore ex alueolari anaſtomoſi iunctus; nitidum vaſorum neruorumque rete format hic ramus ſinui maxillari ſuperiori proſpiciens. 2) *ramus ſuperficialis naſi*, qui partim dentibus inciſiuis adhuc fibrillulas mittit, partim naſum attingit: 3) *Continuatio trunci nerui infraorbitalis*. Cum hac vltima et maxima nerui infraorbitalis portione egreditur ſimul arteria anteriore apertura canalis infraorbitalis decliui paullulum decurſu in faciem. Neruus iam in multos ramos diuiſus arteriam vbique amplectitur et obtegit, vt pauca veſtigia translucentis rubrae arteriae ſuperſint. Similes repetitae nerueorum ramorum diuiſiones et ſubdiuiſiones cum vaſis repetuntur per reliquum nerui decurſum ſuper illam faciei partem, quae inter orbitam, naſum, zygoma, tuber maxillae et labium ſuperius continetur, vt certiſſime nulla paullo memorabilis arteriola inueniatur in hac regione, quae non binis vel vnico ramulo nerui mox rurſus diuiſi et cum altero irretiti cingeretur. Id vero praeprimis in ramulis *palpebralibus*, *naſalibus* et praecipue *labialibus* egregie viſu eſt, a quibus ſtupenda papillarum labii ſuperioris fabrica pendet. Quodſi etiam ſurculi neruei cum aliis vniuntur, vti in hac parte multiplices tales cum infratrochleari et pluribus ramis communicantis faciei ex ſeptimo pare perficiuntur, fere ſemper vaſorum ramus anaſtomoſeos et vnionis comes erit.

§. 13.

Applicatio huius ſtructurae ad phaenomenon quoddam.

Grauitas et dignitas rei ſane poſtulat, accurata et diligente obſeruatione et meditatione in ſymptomata, vſum et ſequelas inquirere, quae ex eiusmodi conſtante et eleganti neruorum cum vaſis copula enaſci poſſit. A meo

A meo ſane ſcopo iam alienum eſt, ad omnia momenta attentionem dirigere, quae in morboſo corporis ſtatu, cum auxilium medicum, tum chirurgicum efflagitante, colligi et enodari debeant. Subſiſtam modo in delibando vnico phaenomeno phyſiologico-pathologico, quod nobis offert *ſtructura papillarum labii oris ſuperioris.* Dixi iam ſuperius, et nunquam ſatis repetere poſſum, rarius id fieri, vt neruei plexus maiores vaſorum truncos, in infimo ventre autem exceptio locum habet, amplectantur, ſed in minimis canaliculis id praeprimis locum habere. Eiusmodi locis nunc prae omnibus annumerandae ſunt papillae ita dictae cutis, et maxime *labiorum oris, linguae, areolae mammae cum colliculo intermedio, digitorum, penis, glandis clitoridis* et *villorum inteſtinalium.*

Labiorum oris, et potiſſimum *labii ſuperioris papillarum* ſtructura, qualem ſub perfectiſſima vaſorum repletione in meis praeparatis cernere licet, inter elegantiſſima naturae artificia pertinet *k*).

Per totam ſuperficiem rubram vtriusque labii oris diſſeminata eſt infinita copia villorum, villis in tunica intima inteſtinorum tenuium hominis perquam ſimilium, reliqua cutis labiorum parte glabra. Maior illorum copia in labio ſuperiore, vt ampliore, vbi etiam longiſſimi ſunt: inter plures eiusdem longitudinis et craſſitiei eminent alii longiores et craſſiores, plerique vero in craſſiuſculum terminantur bulbulum. Vaſa eſſe maximam partem docet elegans rubor a contenta materia, ſed optima lente ſimul diſtinguimus tenerrima albicantia fila et maculas, neruorum procul dubio in eosdem continuationes. Qui nunc ſenſum exquiſitum conſiderauerit, quem

k) Aliquantiſper repraeſentationem ſed minime ſufficientem horum villorum inuenies in magni inciſoris beat. BERNH. SIEGFR. ALBINI *Annotation. acad. Lib. VI. Tab. III. fig. 1.* Difficultatem exprimendi hos villos egometipſe iam bis expertus ſum, a diuerſis pictoribus delineari pro *aduerſariis academicis* meis curaui, in nulla autem figura id expreſſum eſt, quod auditores mei, et qui Muſeum meum perluſtrarunt, admirati ſunt.

quem admotis labiis parti cuidam percipimus; qui de periculo infectionis diuerſae perſuaſus eſt, qua contaminari poſſumus, ſi ſub quacunque laeſione aut deſtructione epidermidis baſiis inquinatum os alterius, aut vas quoddam impurum bibendo tangimus, de neruorum in vaſa et hos villos imperio non amplius dubitare poteſt.

§. 14.

Rami tertii quinti paris ad vaſa relationes.

Ramus tertius quinti paris ſeu *maxillaris inferior*, quamuis omnium huius paris ramorum maximus ſit, non tam multiplices tamen et inſignes cum vaſis complicationes format, quam duo rami priores: forſan quod maxima filorum nerueorum ſuorum copia muſculis impendatur.

Notiſſimum iam eſt, quod poſt meas repetitas obſeruationes et iconem *l*), etiam receperunt noſtri aeui inciſores, duas eſſe portiones, quae ad integrum par quintum formandum confluunt, quarumque minor in ramum tertium inclinat. Vt vero omnes faſciculi portionis maioris multiplici vnione et diuiſione in ganglion ſeu potius plexum gangliformem coaleſcunt, haec portio minor id ſingulare habet, quod cum plexu illo non commiſceatur, ſed facta leni verſus poſteriora incuruatione, cum ramo tertio quidem per foramen ouale cranio egrediatur, facto autem egreſſu, tota quanta in muſculum pterygoideum conſumatur.

Diuiſioni cognitae, quam ramus tertius in plures ramos tam validiores, quam debiliores patitur, cum nihil magni momenti addi poſſit, id tantum notari debet, varios arteriae maxillaris internae ramos ſine conſtanti ordine per fiſſas rami tertii portio-

l) *De quinto pare neruorum encephali, et de neruis, qui ex eodem duram matrem ingredi falſo dicuntur.* Goett. 1777.

portiones vadere: Cum vero nunquam vel haec vel illa cum conſtantia neruorum plexibus inuoluatur et cingatur, nobis tantummodo in illis rami tertii quinti paris ſubſiſtendum eſt ramis, qui ad vaſa, aut ductus excretorios, eorumque munia pertinere videntur; et ſi huic ſatisfacere ſtudemus, perſcrutabimur praecipue ramos, *lingualem* et *alueolarem maxillae inferioris.*

§. 15.

Ramus lingualis ex quinto pare.

Coniuncti paullo antea bini neruorum inſignes faſciculi, *alueolaris maxillae inferioris* et *lingualis*, maximam filamentorum nerueorum rami tertii abſorpſerunt: facta illorum ſeparatione, *ramus* tantillum *anterior*, aſſumto mediocri filamento, ex cauitate tympani per fiſſuram Glaſeri adueniente, quod ſub nomine *chordae tympani*, appellatione minime conueniente, omnibus notum eſt, ſub rami *lingualis* ſignificatione ad linguae apicem properat.

In illa via, antequam linguae carnes attigerit, emittit conſtantem faſciculum, qui vel propriis ſuis filamentis, vel vno alteroque ſurculo a ramo mylohyoideo, vel, quod ſemel vidi, ex nono pare accedente, in multis cadaueribus, minime in omnibus, in gangliolum quoddam intumeſcit, optime a beat. MECKELIO *m*) delineatum, et maxillare dictum. Diſperſi ex hoc gangliolo, aut ſi talis ſtructura non adeſt, ex plexu, ramuli neruei cum ſurculis arteriarum glandularium ex labiali prodeuntium irretiuntur, et minimas illarum diuiſiones per glandulam ſubmaxillarem diſperſas illaqueando inſequuntur.

Ex eodem trunci loco, cum radice praecipua ganglii maxillaris prouenit *primus ramus communicans* cum nono pare, ex qua vnione plures

m) *Diſſ. cit. Fig. I.* 74.

plures ſurculi ramum arteriae lingualis ſuperficialem ampleſtuntur, et nitidum neruorum rete circa eandem formant.

Sequitur dein *alter ramus communicans* cum nono, cuius ſurculi tam profundiores linguae muſculos penetrant, quam arteriam lingualem profundam ambiunt: Paullo poſt trunco egreditur ramulus nerueus inſignis ad glandulam ſublingualem, et arctiſſimo reti cum vaſis ſanguiferis glandulae copulatur. Cum tandem truncus rami lingualis ex quinto in plures ramos fiſſus verſus anteriorem linguae regionem incedit, ductus ſaliualis Whartonianus inter duos magnos ramos incluſus, ex quibus tenella filamenta ex vno in alterum mittuntur rete formantia, verſus linguae fraenulum procedit, et pone illud in cognita papilla aperitur.

§. 16.

Ramus alueolaris maxillae inferioris.

Hic vltimus rami tertii paris quinti ramus, quodammodo maximus, paullo poſt quam ex trunco ſuo proceſſit, ſibi adſociat ramum arterioſum alueolarem maxillae inferioris et venam homonymam. Cum his in faſciculum, duriore celluloſa inuolutum, cinctus, verſus canalem maxillarem decurrit, et licet in tranſitu per canalem cum neruus tum vaſa in ramulos plures diuidantur, ſemper tamen plurium ſunt ramorum nerueorum qui vaſa intermedia amplectantur.

Quamuis in definiendis corporis humani attributis et ſtructura obſeruationes ex homine deſumtae omnes alias praecedere debeant, in hac noſtra conſideratione annotationes in quibusdam brutis factas, in quibus hic neruus admodum grandis eſſe ſolet, praemittere volo. Deſumta eſt deſcriptio ex maxilla inferiore vituli, cuius vaſa ad amuſſim erant repleta. Decurrit faſciculus neruorum et vaſorum

pone limbum inferiorem maxillae, ad quem ipſum pertingunt ſacculi illi membranacei et vaſculoſiſſimi dentium primordia comprehendentes, ita quidem, vt faſciculo vaſorum neruorumque immediate incumbere videantur. Pro hac membrana alueolos obducente fouenda et nutrienda, exeunt ramuli arteriae alueolaris cum binis, tribusque nerueis filis, et repetitis diuiſionibus et factis anaſtomoſibus per membranam diſtribuuntur, vt tota vaſculoſiſſima et ruberrima reddatur: Lentis ope clare poteſt animaduerti, tenerrima albicantia fila, neruulorum propagines, vaſa ſequi et amplecti. Derelinquit dein hic faſciculus canalem maxillarem, et per aperturam eius anteriorem in exteriore maxillae inferioris ſuperficie erumpit, et per labium oris inferius diſpergitur.

In cadaueribus humanis id tantum diuerſitatis occurrit, quod non ſolum canalis maxillaris per mediam maxillae inferioris partem incedat, et ſepimenta inter foramina alueolaria craſſiora ſint, caeterum ſimilis ſtructura in hominibus ac in brutis locum habet. Erumpens per foramen mentale neruus alueolaris maxillae inferioris vna cum arteria et vena, vt per regionem mentalem diſpergantur; vtplurimum neruus in duas portiones diuiditur, quarum quaelibet, cum duobus vel tribus minoribus ramuſculis totidem ramos vaſorum ſequitur, et in minora filamenta fiſſa, verſus labium oris inferius inclinant. Pauci illorum ramorum per cutem diſtribuuntur, plures ſuperficiei interiori oris reſeruati ſunt, quam eam ob cauſam tam vaſa ſanguifera eleganter coccineam, et nerui acutiſſime ſentientem reddunt.

Vt hi neruorum vaſorumque faſciculi inexplicabili ratione cum ramis arteriae labialis, et pluribus ſurculis nerueis ex ramo maxillari inferiore communicantis faciei ex ſeptimo pare communicant, ſic praecipua attentione digni ſunt illi huius plexus ſurculi, qui labium oris inferius ipſum attingunt. In ſimiles enim villos, ſaltem tam

tam numero rariores, quam ſtructura teneriores mutantur, quam in labio ſuperiore, et procul dubio eiusdem efficaciae in producendis ſymptomatibus et ſequelis ſunt, vti occaſione nerui infraorbitalis, in labio oris ſuperiore notatum eſt.

§. 17.

De portione dura nerui acuſtici, ſeu quod conuenit melius, de neruo communicante faciei.

Neruus hic, qui ad normam commodioris et breuioris denominandi et ſignificandi rationis, quae antiquis placuit inciſoribus, 5to veterum et 7mo recentiorum pari, vel in genere *neruo acuſtico* annumeratus fuit, ſine omni alio fundamento, quam, quod iunctim meatum auditorium ingrediuntur. Cum vero ſemper perpenderem, hunc neruum durum vulgo appellatum, *ortu*, *decurſu*, *natura*, *canali* quem occupat, *diſtributionis ſede* et *vſu*, a portione molli dicta paris ſeptimi vel auditorii longiſſime diuerſum eſſe; non amplius dubitaui illos ſeparare, et nouo nomine *communicantis faciei* hunc inſignire, quam ſignificationem etiam, ceu magis conuenientem, tanquam ſuam aſſumſerunt varii magni nominis inciſores, ill. PFEFFINGER *n*), et HAASE *o*).

Rami ſuperficialis Vidiani in *communicantem faciei* per aquaeductum Fallopii decurrentem inſertio, iam primam offert eiusdem cum pari quinto coniunctionem, quam, ſub vlteriore progreſſu mediante chorda tympani denuo confirmans, poſt exitum tandem infinitis fere anaſtomoſibus per omnem faciei regionem cum plerisque ramis quinti paris ſuſtinet.

§. 18.

n) *In egreg. Diſſ. anat. de ſtructura neruorum Part. II. Argentorati 1783. p. 41.*

o) In doctiſſ. et vtiliſſ. libro *Cerebri neruorumque anatome repetita Lipſ. 1781. 8. §. 151.*

§. 18.

Quaedam obſeruationes reſpectu magni retis neruoſi integri trunci.

Peractum iam et ſumma cum diligentia et laude fere finitum laborem denuo agerem, ſi poſt inimitabilem ill. olim et beat. MECKELII *p*) deſcriptionem et delineationem, portionis durae ſuper faciem decurſum denuo proponere vellem. Cum vero a diuerſa praecipuorum eiusdem ramorum decurrendi, diuidendi, et cum ramis quinti paris communicandi ratione, in facie humana tot et tam diuerſi effectus lineamentorum, characterum et in genere phyſiognomiae pendeant, quae cum in ſtatu ſano, tum etiam morboſo praecipue, voce ſatis clara et ſignis obſeruatori inſtructo indubiis, latentem ſtatum ſignificent, non ſatis repeti, et nouis obſeruationibus adumbrari poſſunt quaeuis memorabiles nerui communicantis faciei varietates.

Haec itaque cauſa eſt, cur aliquam ſemel animaduerſam, praecipuo meo themati praemittam. Non ſine ſufficiente ratione credere poſſum, inter rariſſimas varietates pertinere forſan a nemine adhuc viſam, cum manifeſtam et ſatis inſignem obtulerit *nerui communicantis faciei*, cum *ramo ſatis forti octaui paris recurrente* anaſtomoſin.

§. 19.

Rara nerui duri cum octauo pare anaſtomoſis.

In cadauere adulti hominis die 7mo Febr. 1776. examinati neruus durus, datis ramis poſterioribus, inconſueta ratione diuidebatur, et cum ramo inconſueto coniungebatur.

Media

p) *Mem. de l'ac. roy. des ſcienc. de Berl. Tom. VII.* vel EJ. *Phyſiologiſche und anatomiſche Abhandlungen von einer ungewöhnlichen Erweiterung des Herzens, und denen Spannadern des Geſichts. Berlin, 1755. 4. pag. 22.*

Media circiter in Parotide, inter acinos eiusdem quaſi ſepultus, in tres magnos ramos ſtatim diuiditur, quorum primus ramum inferiorem, ſecundus *ramum communicantem cum octauo*, et tertius communem quaſi truncum ſed breuem rami ſuperioris conſtituit.

Ramus inferior, conſuetam ſubit diuiſionem in ramum ſubcutaneum colli, cum neruis ceruicis communicantem, et in alterum ramum verſus maxillam inferiorem directum, qui ſubcutaneo longe maior eſt. Hic ramus maxillaris ſtatim ex ſeparatione a ſubcutaneo fortem et robuſtam anſam cum ramo faciali inferiori conſtituit. Deinceps truncus in duos magnos ramos diuiditur, alterum inferiorem et minorem ad oram maxillae inferioris ſuper Maſſeterem incedentem, qui datis multis ſurculis in Platyſmamyoidem, cutem, Maſſeteremque ipſum, mentum deinceps attingit, ibidemque pluribus cum labialibus mentalis factis communicationibus, in orbiculari oris, depreſſore labii inferioris, quadrato menti et cute faciei finitur.

Alter maior ramus, exhibitis multis exiguis filamentis ad Maſſeterem, et nonnullis tenerrimis ramis ad ramos faciales inferiores, in duos aequales ramos finditur; quorum ſuperior ſtatim cum magno ramo tranſuerſali faciei confluit, et magnam anſam conſtituit, alter ſiue inferior derelicto Maſſetere verſus buccas tendit, cum buccinatorio multis filamentis coniungitur, vix extricabilem plexum conſtituit, et pluribus filamentis in muſculis ibidem poſitis, cute et angulo oris finitur. Creberrime inde anſae cum ramis facialibus mediis et plexu zygomatico ſeu faciali formantur.

Secundus ramus, qui in hoc ſpecimine medium conſtituit, et qui praecipuum obſeruationis a conſueto naturae tramite aberrantis ſiſtit, breuiſſimum modo truncum format, poſt coalitum cum ramo inſigni ex ipſo trunco octaui paris ſupra ortum rami pharyngaei verſus foramen ſtylomaſtoideum recurrente, in quatuor nouos ramos diuiſum, quorum duo priores, mox a diuiſione rurſus confluunt, et

magnam

magnam craſſamque anſam formant. Foramen potius appellare debemus, per quod migrabat Arteria auricularis. Ex hac deinceps anſa tres magni rami ad faciem mittebantur, quorum ſuperior ramus binis radicibus ex communi trunco oritur, quae inter ſe pariter nouam anſam faciunt, poſtquam hae radices in vnum truncum confluxere, breui decurſu facto, cum magno trunco ſecundi rami, qui cum poſteriore coniungendo formatur, denuo valide connectitur, et nunc ab eodem ſeparatus, communem quendam truncum pro temporali, frontali, ſupra orbitali, et zygomaticis ſuperioribus formabat, quorum decurſus a naturali itinere nihil diuerſi habebant.

Alter ramus horum trium ramorum ex anſa prouenientium, binis cruribus oritur, quorum crurum ſuperius ex anſa ſuperiore rami primi vel ſuperioris oritur, inferius ex anſa tertii rami ortum ducit. Nunc breuem truncum format, mox cum inſigni quodam ramo poſteriore totius trunci duri confluit, et validiſſimam anſam cum eodem conſtituit, inter quam magna vena temporalis intercedit, et verſus tempora diuiditur. Ad hanc anſam formandam quodammodo ſecundus ramus conſumitur, ex qua anſa vel arcu deinceps plerique nerui zygomatici et faciales oriuntur, quare eorundem iter nunc non amplius deſcribemus.

Tertius ramus ſ. inferior pariter duplici crure oritur, alterum crus ex coniunctione cum ramo medio ſiue ſecundo, alterum vero ex ramo magno poſteriore, qui in hac obſeruatione, primaria attentione dignus eſt.

Tertius primarius ramus ex ſuperiori ramo totius trunci, ſingularem quendam neruum conſtituit, cuius apud ſcriptores nerui duri, nulla ratione ſitus atque itineris mentio facta eſt. Egreditur nempe truncum portionis durae in loco maxime poſteriore atque profundo, retro venam magnam temporalem incedit, eademque obtegitur,

tegitur, et cum reliqui tres rami venae temporali incumbant, hic noſter ramus commode *ramus facialis poſterior* appellari poteſt. Elegantiſſimum ſpectaculum viſu eſt, quomodo haec vena temporalis per hunc plexum migrat. — Diuiditur hic ramus facialis poſterior iam ſub ipſa vena in duos ramos, aequalis magnitudinis, quorum ſuperior cum trunco ſuperiore, et anſa rami medii confluit, inferior autem cum ramo ſecundo ſ. medio coniungitur, et nouam anſam facit, ex qua magna anſa ſiue area, vti diximus, reliqui nerui zygomatici, faciales ſuperiores, medii, atque inferiores oriuntur.

Rara haec varietas, quam ab illo tempore, quo primum eandem vidi, et ex quo cadauere etiam haec deſcriptio deprompta eſt, ſemel elapſa hyeme repetere mihi licuit, admodum idonea videtur, ad mirabilem ventriculi conſenſum in quibusdam hominibus cum facie illuſtrandam et euincendam. Non enim adeo infrequens eſt obſeruatio homines videre, qui, ſaburra in ventriculo laborantes, miras patiuntur lineamentorum et phyſiognomiae mutationes, cum ſingulari muſculorum faciei luſu et agitatione: quibus paullo poſt, impuritatibus ſiue a nimia ingeſtorum copia, ſiue ab humorum gaſtricorum inquinamento, ſiue a bile et ſucco pancreatico, ex duodeno in ventriculum regurgitante, ortae fuerint, vel ſurſum vel deorſum expulſis, ſerena frons, et vultus naturalis redit.

§. 20.

Plexus arteriae tranſuerſalis faciei.

Inter alias partes, quas nerui communicantis faciei plexus ambiunt et comitantur, illi reliquis facile palmam praeripient, quos a) durus neruus circa *arteriam faciei tranſuerſalem* format, b) vbi *venas*, et praecipue *venam magnam faciei* amplectitur, et c) dum *ductum Stenonianum* cingit: de primo itaque primum ſermo faciendus.

Ramo nempe communicantis faciei ſuperiore in duos magnos ramos, *temporalem* nempe, et *zygomaticum* dehiſcente, tranſit per hanc furcam ramus arteriae temporalis ſub nomine *tranſuerſalis faciei* cognitus, et anſae inſtar illam fulcit et ſuſtinet, cum ramulus non mediocris inter vtrumque ramum temporalem et zygomaticum intermedius, arteriam transuerſalem per foramen hoc nerueum migrantem excipit, ex quo ipſo loco arteria ramum illum inſignem maſſetericum ſuperiorem muſculo maſſeteri ablegat. Ex ramo *temporali* nerui communicantis faciei, qui caeterum tribus magnis ramis arcum zygomaticum ſupergrediens altiorem temporum regionem petit, quartus ramus magnitudine reliquis non cedens cum ramo zygomatico denuo confluit, et ipſi ramo zygomatico nunc inſignem conciliat magnitudinem.

Effert ſeſe ſub hoc ramorum nerueorum confluxu continuatio arteriae transuerſalis faciei, et ex loco profundiore in ſublimiorem quaſi emergit. Rami illi neruei, alter nempe ex ramo temporali, alter zygomaticus, nunc rurſus ſeparati, ſuper faciei partem transverſalem inter arcum zygomaticum, arteria transuerſali faciei intermedia, incedunt, et multis minoribus ſurculis, ex ramo temporali cum retro, tum ante arteriam in zygomaticum inſertis reteque formantibus, arteriam tam arcte amplectuntur vt vix eleuari poſſit: repetitae ſurculorum nerueorum ſubdiuiſiones et nouae coniunctiones, paruas inter ſe relinquunt liberas areolas, per quas rubra pellucere poteſt arteria. Vbi arteria faciei transuerſalis neruorum plexu hoc modo incluſa, altiorem zygomatis regionem attigit, et in minores ſurculos diuiditur, quorum maximus cum arteria infraorbitali coit, elegantiſſimo rete neruoſo vbique tectus, ſeparati illi rami neruei tandem in vnum communem truncum congreſſi, cum ramo zygomatici deſcendente maſſeterico, qui huc vsque Stenonianum ductum ſequutus erat, confluunt, et non ſolum celebrem illam anaſtomoſin cum

neruo

neruo infraorbitali rami ſecundi quinti paris efficiunt, ſed etiam cum ramo buccinatorio communicantis faciei in coniunctionem cum ramo buccinatorio rami tertii quinti paris abeunte vniuntur: ex qua vnione dein partim numeroſi ſurculi per ipſum muſculum buccinatorem diſperguntur, partim labiis anguloque oris copioſiſſimis nerueis filamentis proſpicitur, vti egregie a beato MECKELIO annotatum eſt.

§. 21.

Plexus nerui communicantis faciei venam magnam facialem in ophtalmicam inoſculatam ambientes.

De inſigni rete neruoſo venam temporalem tam mirifice amplectente paullo ante dictum eſt. Tam grande, et tam copioſis ramis mutuo ſibi irretitis, et tam arcte venarum tunicis inhaerens ſaepe inueni, vt de ſingulari illius retis neruoſi in mutando ſanguinis itinere influxu dubitari nequeat.

Luculentius autem ramorum nerueorum communicantis faciei cum vaſis ſanguiferis circumuolutiones intueri poſſumus, in obſeruando decurſu venae facialis, ab angulo maxillae inferioris vsque ad ingreſſum eius in orbitam. In ipſo enim angulo oculi interno, vbi ramulos venoſos palpebrales recepit, et pone ligamentum palpebrale incedit, copioſis irretitur ſurculis neruulorum trochlearium cum ramis ex ramo zygomatico et temporali inferiore communicantis faciei vnitis. Manifeſtiores fiunt illi plexus et reticula, ſi vena facialis, in ſinu iſto inter nares, zygoma et maxillam ſuperiorem verſus buccas progreditur: Ibi enim per tam intricatum rete neruorum tranſit, quod ex vnione infraorbitalis et maximae partis zygomatici formatur, vt verbis vix deſcribi poſſit. Omnium vero maxima et validiſſima coniunctio fit, dum vena, derelicta maxilla ſuperiore, in vicinia ductus ſaliualis Stenoniani ſuper buccas verſus maxillam inferiorem incedit. Validi nempe ſurculi ex ramo zygomatico,

matico, cum plurimis ex ramo maſſeterico duri, aliisque ex ramo inferiore eiusdem cum neruo mentali confluente, et ramis buccinatoriis et maſſetericis ex ramo tertio quinti, tam ineffabili ratione inter ſe confluunt et irretiuntur cum vena per illud rete gliſcente, vt filamenta neruea pluribus in locis arctiſſime venam, et ramum arteriae buccalem venae comitem amplectantur et cingant. In hoc etiam loco cum ſpecie veri praecipuam contingere in vaſis putamus mutationem, cuius ſequela et effectus faciei rubores et pallores ſunt, ſi animi affectibus laboramus.

§. 22.

Plexus circa ductum ſaliualem Stenonis.

Paucis modo verbis ſpeciatim tangam neruorum circa ductum ſaliualem ludentium reticula, phenomeno illo, tam ſubito ſaepe aucti vel imminuti ſaliuae prouentus ſi nerui afficiuntur, memorabilia facta.

Incipiunt iam neruorum filamentula ex ramo temporali et zygomatico prouenientia ductum Stenonis amplecti, dum minores ſaliualis ductus ſurculi ex diuerſis parotidis locis in communem truncum confluunt. Augentur plexuli illi filis ex rete neruoſo elabentibus, quod arteriam transuerſalem faciei, mox propius mox remotius a ductu ſaliuali excurrentem cingit. Progreditur hoc rete cum ductu vsque ad locum vbi muſculum buccinatorem perforat, et in os aperitur. Ibidem enim cum enarratis nerueorum filorum reticulis ex profundiore loco accedentes irretiuntur ſurculi mediantibus ramo maſſeterico et buccinatorio ex ramo tertio quinti orti, quorum fila partim muſculum buccinatorem petunt, partim ſtrictiſſime ductus ſaliualis tunicis adhaerent, et in illis finiuntur.

§. 23.

Generalia de neruis cardiacis.

Cum iam limites commentationi academicae, ne in volumen accreſcat praeſcripti, vix permittant, eo ordine quo huc vsque vſus ſum, etiam magnos neruos *octauum* et *intercoſtalem* per magnum quem abſolunt campum in vaſorum amplexu perſequi, quod proxima commentatione, quae hiſtoriae neruorum viſcerum abdominalium alteram partem comprehendet, peracturus ſum, nunc vnicam tantum particulam, *neruorum* nempe *cardiacorum*, ceu ramorum ex vnione vtriusque vagi nempe et intercoſtalis ortorum, ad vaſa relationem reſpicientium cum publico communicabo. Idque eo minus ab inſtituti mei ratione alienum eſſe arbitror, quod nouas quasdam contineat obſeruationes, ad conſtituendam et in clariorem lucem ponendam difficillimorum neruorum hiſtoriam idoneas.

Quod repraeſentationem plexus cardiaci maximi cum difficilem, tum dubiam, naturae minime reſpondentem, quin falſam et erroneam reddit, ſunt numeroſiſſima *vaſa lymphatica* glandulis lymphaticis ſeu conglobatis et arteriis remixta, plexum inſignem vaſorum lymphaticorum cardiacorum formantia, et tandem partim venae thyroideae mediae et principio venae cauae ſuperioris inſerta, partem verſus ductum thoracicum migrantia. Oriuntur enim in baſeos cordis vniuerſo ambitu, praecipue in regione coaleſcentium ſinuum copioſi vaſorum lymphaticorum ſurculi, qui in interuallo venae cauae ſuperioris, arteriae aortae et tracheae, cum iam plures ramuli in glandulas conglobatas confluxiſſent, non mediocrem plexum formant. Facile inciſor in cognoſcendis vaſis lymphaticis inexercitatus in errorem incidere poteſt, vt vacua et contorta vaſcula abſorbentia pro nerueis filis habuerit, dubia inde in figuris exhibita retia enata eſſe videntur.

 §. 24.

§. 24.

Nerui vaſa cordis amplectentes.

Cordi, viſcerum vitalium fere principi, multos naturam neruos impertiuiſſe, facile erat aſſertu, ſi perennem huius partis motum a primis foetuum incunabulis ad extremum vitae halitum durantem, actionem eius minime in ſanis animantibus interruptam, vigorem, efficaciam, fortitudinemque, qua maſſam ſanguinis propellit, languentem fulcit et ſuſtinet, ceſſantemque ſaepe reſtaurat, conſideraueris.

Quamuis equidem noſtri temporis induſtria, HALLERI *q*) vel ANDERSCHII *r*), et NEUBAUERI *ſ*) indagandi cupidine incenſa, neglectum LOWERI *t*), LANCISII hos neruos deſcribendi depingendique ſtudium et laborem, a VIEUSSENIO *u*) et WILLISIO *x*) paullo meliorem factum, correxerit, multum tamen abeſt, omnem hanc diſquiſitionem plane abſolutam, luceque meridiana clariorem redditam eſſe, vt nihil partim neruorum cardiacorum enodationi in genere, partim eorundem per varias cordis partes diſtributioni addi poſſit. Quid quod, ipſa neruorum cardiacorum quantitas minime ita comparata eſt, vt ex eorum in fibras cordis muſculares ipſas diſperſione, ad ſuſtinendum tam fortem conſtantemque motum ſufficiat, cui viuidiſſima huius viſceris irritabilitas ſuccurrere omnino debuit. Pro hac neruorum cordis paucitate ac tenuitate, magna adhuc illorum pars cordi ipſi eripitur, vaſisque illius impenditur. Paucis itaque obſeruationibus de plexubus neruorum cardiacorum in genere ab aliis,

q) *Deſcriptio anatomica neruorum cordis*, nondum promulgata, vel vero quoad picturam, ALBERTI DE HALLER *ad figuram neruorum cordis diuinatio in Comm. Soc. Goett. T. II.*

r) *Deſcriptio neruor. cardiacorum. Jenae 1772. 4.*

ſ) *Tractatus de Corde. Amſterd. 1669. p. 15. ſeq.*

t) *De motu cordis et aneuryſmatibus. Lugd. Bat. 1740. 4. Tab. VII.*

u) *Neurographia vniuerſalis. Lugd. 1685. fol. Tab. 33.*

x) *Cerebri neruorumque anatome. Genevae 1680. 4. Tab. IX.*

aliis, ANDERSCHIO praecipue et NEUBAUERO cum publico communicatis, quae ortum nerui cardiaci magni concernunt praemiſſis, ſubnectemus proprias noſtras nouasque cum de *maximo neruo cardiaco ganglio longiuſculo praedito*, tum de neruulis ex plexubus cardiacis vaſa cordis amplectentibus obſeruationes.

§. 25.

De magno neruo cardiaco dextri lateris ganglio longitudinali inſtructo.

Ex iis, quae de neruorum cardiacorum ortu, ſitu, numero, figura, magnitudine et habitu, tam ex figuris publici iuris factis, quam ex deſcriptione adiecta collegimus, patet, neminem omnium magni huius cardiaci neruei ganglio praediti quem *trunci* inſtar conſiderare poſſumus, talem in modum mentionem feciſſe, qualem mea adumbratio cum verbis tum icone repraeſentat, et qualem quilibet rei cupidus inter mea praeparata cernere poteſt, quare absque vlla arrogantia et inclareſcendi pruritu eum *nouum* appellari debere exiſtimo. Non ſimplicem varietatem, rariſſime inter plura cadauera vnico tantum exemplo occurrentem eſſe, repetitae meae in nouem corporibus humanis inſtitutae obſeruationes teſtantur, quorum ſex ſimilem oſtenderunt fabricam, conformationem, figuram, ſitum, magnitudinem aliaque: in tribus tantum tam nerui ipſi quam eiusdem ganglion erant teneriores, et vti a NEUBAUERO deſcripti ſunt. Ad faciliorem nerui huius cardiaci maximi et ganglii eidem proprii diſquiſitionem inſtituendam, et ſitum eiusdem ſecurius et certius inueniendum, cor a pericardio nudum, e dextris verſus ſiniſtra reclinandum, vena azyga cum vena caua ſuperiore vel deſcendente quantum fieri poteſt in ſiniſtrum latus dirigenda, aſpera vero arteria fortiter verſus dextram thoracis regionem ducenda; hoc modo enaſcitur cauum oblongum, cuius *inferiorem* marginem formant

ramus

ramus arteriae venaeque pulmonalis, *ſiniſtrum* vena caua ſuperior cum reflexa azygos vena, *dextrum* ſiniſter ramus bronchiorum cum integra aſperae arteriae parte inferiore, *ſuperiorem* truncus communis pro arteria carotide et ſubclauia dextra ſ. anonyma vel arteria prima, et vena ſubclauia, in fundo autem huius foueae cernimus ſuperficiem poſteriorem arcus aortae vbi arteria prima illa egreditur.

In hac deſcripta cauitate, ſi debita encheireſi, cautela et adminiſtratione vaſorum lymphaticorum plexus et glandulae, celluloſa et adipis particulae remotae fuerunt, intueri poſſumus inſignem hunc neruum ad totam longitudinem in fundo cauitatis ſ. foueae ſuper arcus arteriae aortae planum poſterius verſus cor deſcendere, et in media aortae parte in ganglion ſuum oblongiuſculum intumeſcere.

§. 26.

Ortus huius magni nerui cardiaci.

Primam eandemque maximam repetit originem *neruus cardiacus maximus* ex craſſiſſimo nerui intercoſtalis filamento, quod ex ganglio ceruicali ſuperiore trunci continuationem format, et ſuper muſculo colli longo deſcendit. Exit nempe ex hoc nerui intercoſtalis trunco in regione media carotidis cerebralis filamentum nerueum inſigne ipſo trunco tamen minus, et paullo magis in interiore colli ſuperficie pone carotidem communem deſcendit, antequam fere locum attigerit, vbi arteria thyreoidea inferior ſub carotide tranſit, neruea radix haec finditur, et paullo poſt denuo cum altero ramo coit inſulam conſtituens, in cuius ramum alterum interiorem inſeritur tenerius filamentum ex plexu magno, quem ramuli intercoſtalis, octaui nonique paris ad exterius pharyngis latus formauerant, alter autem huius fiſſae radicis ramus exterior exiguum ſurculum ex trunco intercoſtalis ipſo nanciſcitur, nactusque hoc duplex augmentum in elegans

ſed

ſed paruum gangliolum intumeſcit, in plerisque cadaueribus arteriae thyreoideae inferiori inſidens, quod etiam in aliis mox ſupra mox infra eandem inueni. Ex tenello ganglio quinque ſurculi plerumque ſolent exire, duo exigui in tunicas carotidis, tertius maior et ſatis inſignis ad recurrentem, quartus pariter memorabilis in thoracem deſcendit, et inter arteriam anonymam ſ. primam et venam thyreoideam infimam neruus cardiacus ſuperficialis fit, quintus vero, omnium maximus, vlterius deſcendendo progreditur, et in angulo, quem carotis et ſubclauia dextra includunt, alteram eandemque craſſiſſimam radicem, ex trunco intercoſtalis prouenientem, ſecum iungit. Vt alteram nerui cardiaci maximi radicem melius cognoſcamus, ratio habenda eſt progreſſus nerui intercoſtalis vsque ad anſam ſubclauialem.

Edita magna illa radice cardiaci, quam primam appellaui, truncus nerui intercoſtalis verſus thyreoideam inferiorem progreditur, in quo itinere vnicum ſurculum, quem tertiam radicem nominaui, cardiaco dedit, ſuper thyreoideam incedit, eandemque exigua anſa amplectitur, quam format nouum filamentum ex neruo ceruicali ſexto accedens, cuius maxima portio cum alio filamento, ex ſeptimo ceruicalium proueniente, gangliolum efficit, ex quo deinceps duo filamenta cum trunco intercoſtalis ipſo, et alio filamento a ſeptimo ceruicalium emergente, in ganglion *ceruicale medium* abeunt, thyreoideae inferiori adſidens. Prodeunt ex ganglio ceruicali medio, quod plerumque inter omnia ceruicis ganglia minimum eſſe ſolet, in fere omnibus quae examinaui ſubiectis, tres nerui: *primus* idemque exterior, truncum ipſum intercoſtalis continuans, ſuper arteriam ſubclauiam dextram ſe coniicit, anſam ſubclauialem format, et in ganglion ceruicale infimum tranſit; *ſecundus*, *qui* medius eſt, et omnium minimus, fit cardiacus ſuperficialis, *tertius* interior maximus, trunci nomine dignior quam primus, radicem nerui cardiaci noſtri conſtituit.

 §. 27.

§. 27.

Deſcriptio nerui cardiaci maximi et ganglii eiusdem.

Magna haec radix, derelicto ganglio, inſignem ramulum ex neruulis ceruicalibus ſuperius deſcriptis, qui paruum gangliolum formauerant, ſibi inſertum accipit, duo etiam filamenta retro ſubclauiam in ganglion ceruicale et canalem vertebralem abeuntia emittit, mutataque directione, nunc interiora magis petit, vbi in angulo, quem carotis et ſubclauia cum arteria prima includunt, trunculum ex prioribus radicibus enatum ſecum iungit. Ex hac coniunctione neruus cardiacus ad eandem increuit craſſitiem et magnitudinem, quin fere maiorem, quam neruus recurrens dextri lateris habet. Sub carotide dextra neruus cardiacus nunc abſconditur, ante recurrentem dextrum incedens arteriae primae appreſſus eſt. In ipſo hoc profundiore retro arteriam primam ſitu, noua inſignis, ex vnito ramo qui ex octauo et nono prouenit, radix accedit ad cardiacum: ex ganglio tunc ceruicali infimo, arteriam vertebralem arctiſſime amplectente, abſcedit ramus non mediocris magnitudinis, ſequitur vertebralem vsque ad originem eius ex ſubclauia, firmiter eidem appreſſus, ex trunco cardiaci nerui ipſo duo rami transuerſaliter illi inſeruntur, vt vertebralem arteriam plexus in modum cingant et amplectantur, iunctis dein his neruulis ramus ipſe inſignis ſub angulo acuto ad ortum arteriae ſubclauiae ex prima, cum trunco cardiaci nerui coniungitur. Truncus cardiaci in vlteriore verſus cor progreſſu integrum rete ex tribus quin quinque filamentis a recurrente dextro ortum, binis radicibus ſibi adſociat. Quo facto nunc tandem ex omnibus radicibus conflatus integer nerui cardiaci truncus profundius in thoracem demergitur, et planum poſterius aortae in cauitate ſuperius deſcripta attingit.

§. 28.

Deſcriptionis continuatio.

Ab vltimae radicis in cardiacum magnum inſertione, vsque ad nouam in minores ramos diuiſione, truncus nerui cardiaci maximi ad duorum pollicum et vltra longitudinem laeuis et aequalis incedit. Iam ab illo loco, vbi vltimam radicem ex recurrente accepit, intumeſcere incipit, ganglion nouum formaturus; imperceptibiliter intumeſcentia augetur, donec craſſiſſimo et latiſſimo loco lineae latitudinem et dimidiae craſſitiem attigerit.

§. 29.

Nerui cardiaci in ramos diſtributio.

Ex oblonga hac gangliformi nerui intumeſcentia diuiſio nerui cardiaci in plures ramos contingit, qui omnes in interuallo inter aortae planum poſterius, venarum cauarum et pulmonarium ſinus, ramum arteriae pulmonaris dextrum et bronchum, cor petunt ſequenti ratione.

Primus ramus, omnium maxime *anterior*, cum directio totius nerui cardiaci maximi cum ſua intumeſcentia gangliformi a dextris verſus ſiniſtra, in interuallum inter aortam et pulmonarem procedat, in iſto interuallo ramo arteriae pulmonaris dextrae incumbit.

Mox poſt factam a trunco ſeparationem, tenuem emittit ſurculum, cum paruis aliis ex neruis cardiacis minoribus plexus poſterioris prouenientibus irretitum, et per poſteriorem arteriae pulmonaris dextrae ſuperficiem tam in tunicas arteriae, quam in bronchum vicinum diſtributum:

Inclinat dein rami huius primi truncus verſus ſiniſtrum arteriae aortae latus, vbi pulmonarem dextram tangit, et copioſa tela celluloſa laxiori inuolutus, quae in plerisque ſubiectis adipe repletur, verſus ortum arteriae aortae, vbi ex ventriculo aortico prodit, decurrit. Ibidem circa principium arteriae coronariae ſiniſtrae et poſterioris in plures ramos dehiſcit, alii eorum tunicis aortae implantantur, alii iidemque copioſiſſimi in egregios plexus mutati, cum arteria coronaria dicta per omnem cordis ſubſtantiam, cui haec arteria proſpicit, diſtribuuntur.

Secundus ramus paruus, arteriam pulmonarem dextram petit, et in tunicis eiusdem manet.

Tertius ramus, etiam minoris voluminis, per ſuperficiem poſteriorem arteriae aortae in tunicis diſpergitur.

Quartus ramus, ſeu continuatio trunci nerui cardiaci maximi, ſtatim in plures ramos fiſſus, per dictum inter aortam et pulmonarem arteriam interuallum, verſus anterius aortae planum excurrit, et late ſuper illam exſpatiatur: Praecipui et validiſſimi illius rami circa arteriam coronariam dextram ſeu anteriorem in ſimiles elegantes plexus mutantur, vti de ramo primo reſpectu alterius coronariae dictum eſt, et cum ramificationes huius arteriae ſequantur, mediantibus illis vaſorum ramis per alteram cordis dimidiam late diſperguntur.

§. 30.

Plexus circa arteriam vertebralem.

Coronidis loco adhuc, donec paratas meas et abſolutas obſervationes de neruorum vaſa cingentium in reliquis corporis partibus amplexibus publici iuris faciam, inſigne vas paucis attingere volo, quod in excitandis animi affectuum ſequelis, inter praecipua et efficaciſſima

caciſſima pertinet, nempe *arteriam vertebralem.* Duo praeprimis loca ſunt, vbi non mediocres neruorum rami illam amplectuntur; *Par primum neruorum ceruicalium* ASCHII, *et anſae nerui intercoſtalis* in regione ganglii ceruicalis infimi, in loco igitur ingreſſus et egreſſus, vbi arteria vertebralis canalem vertebralem petit.

De inferiore loco primum dicturus.

Arteriam vertebralem ſubclauia egredientem varii inſignes nerui amplectuntur, antequam canalem ſuum oſſeum attingit. a) Continuatio nerui intercoſtalis ex ganglio ceruicali medio, anſae inſtar circa arteriam ſubclauiam recurua, et in ganglion ceruicale infimum abiens: b) c) d) tres faſciculi fortes ex ganglio ceruicali infimo, et cum ſurculis ex recurrente in plexum cardiacum magnum conſumti: e) f) duo minores rami ex ganglio in interuallum quod ſubclauiae et vertebrali intercedit: g) h) i) tria craſſa filamenta ex pari ſeptimo et octauo ceruicalium, et primo dorſalium, ad augendum et amplificandum ganglion ceruicale infimum conſumta:

Ex omnibus his neruorum ramis circa ingreſſum arteriae vertebralis in ſuum canalem ſitis, partim ex vno partim ex altero, ſemper autem ex tribus vel quatuor eorundem, multi neruorum faſciculi ſuper arteriam ſparguntur, quorum irretitae inter ſe complicationes in aperto canale facile cerni poſſunt.

Alteram nerui memorabilis cum arteria vertebrali copulam perficit, paris primi neruorum ceruicalium ill. ASCHII truncus *y*). Arteria nempe ex foramine proceſſus transuerſalis atlantis emergente, et inter occiput et primam vertebram verſus foramen magnum occipitis properante, integri paris ASCHII truncus dura

 matre

y) Elegantiſſimam et accuratiſſimam huius paris cum deſcriptionem tum picturam exhibuit Vir ſummus in Diſſ. anat. *de Primo pare neruorum medullae ſpinalis. Goett.* 1750.

matre medullae ſpinalis egreſſus, poſteriori arteriae vertebralis ſuperficiei arctiſſime incumbit, et, latae faſciae inſtar, ſuper dimidiam ſuperficiei partem arcuatae arteriae expanditur: Ex ipſo iam diuiſionis loco, vbi par primum in varios ab ill. ASCHIO enarratos ramos dehiſcit, tres vel quatuor tenelli faſciculi per arteriae vertebralis tunicas ſparguntur, et cum eadem foramen occipitale ingrediuntur, vt ſaepe albicantia neruorum fila in arteria baſillari diſtinguere potuerim.

Si cum his arteriae vertebralis faſciculis comparare volumus, quae carotidi cerebrali, per canalem ſuum progredienti, ex intercoſtali, eiusdemque praecipue ganglio ceruicali ſupremo impertiuntur neruulorum propagines, neruorum in has cerebri primarias arterias imperium minime in dubium vocari poteſt.

HENR.

HENRICI AVG. WRISBERGII OBSERVATIONES ANATOMICO-MEDICAE DE NERVIS PHARYNGIS

PRAELECTAE

D. II. APR. A. MDCCLXXXV.

§. I.

Vtilitas et neceſſitas diſquiſitionis ſubtilioris neruorum pharyngis.

Neruorum pharyngis nouas traditurus obſeruationes, facile ab iis aſſenſum me impetraturum fore arbitror, qui cum dignitatem quin neceſſitatem huius diſquiſitionis perpendunt, tum accuratam, concinnam et completam illius neurologiae partis explanationem in ſcriptis anatomicorum et phyſiologorum fruſtra quaerunt. Obſeruantes enim attenta mente deglutitionis rationem, admirabuntur, quanta nempe, imo ſaepe incredibili, velocitate omnia, ſiue ſolida ſiue fluida fuerint ori ingeſta, tam regulariter in oeſophagum promouentur, vt niſi muſculorum actio ab alia ſuperueniente cauſa, vt tuſſi, riſu, fletu, voce, ſternutatione etc. turbetur, mirabili ordine ſuccedat.

Non

Non ſine iuſta autem miſericordia homines intueri poſſumus, qui labefactata ex qualicunque cauſa, ſiue corpus peregrinum faucibus impactum haereat, ſiue ex vulnere quodam externo vnus alterue pharyngis neruus affectus fuerit, deglutiendi difficultate laborant, quanta torqueantur anxietate, quantum dolorem patiantur, donec remoto impedimento partium libertas reſtituta eſt. Similem angorem et inquietudinem in omni anginarum ſpecie obſeruamus, praecipue autem in angina tonſillari.

Omnem tandem ſuperant fidem horrenda illa ſub ſpaſtico hydrophobiae ſtadio, ſiue morſu animantis rabidi contaminatus homo fuerit, ſiue febre acuta maligna et phrenitide laboret, oborta ſymptomata, anginoideis, ſi tantum horrorem aquae excipias, cum acutis tum chronicis admodum ſimilia. Haec cum in variis hominibus, praecipue hypochondriacae atque hyſtericae naturae, nervoſis itaque affectibus et quodammodo tumultibus quam maxime pronis, ſi in febres malignas et phrenitides incidunt, probabiliter analogiam quandam habent cum notis illis colli, pharyngis laryngisque ſpaſticis doloribus, qui in febribus malignis, itidem minori in gradu in anginae quibusdam ſpeciebus, vti nuper in iuuene hypochondriaco aegroto expertus ſum, deliriorum prodromi eſſe ſolent. Propter illam hydrophobiae et quibusdam anginis familiarem ſummam pharyngis ſtricturam, dolorem ardoremque, non modo excuſandus eſt JOSEPHUS ab AROMATARIIS cum BOERHAAVIO illi aſſenſum praebente, ſi rabiem caninam anginoideam faucium inflammationem eſſe dixerit, ſed etiam, non obſtante ſectione cadauerum, et egregio vomitoriorum in hoc morbo rabioſo vſu, ſatis refutatus nondum eſt.

Si vltimo denique loco abominabile hydrophobiae proprium ſymptoma perpendimus, aegros, licet ſummo potus deſiderio flagrent, ſi gutta tantum aquae linguae partem tetigerit, horrendas

das illas pharyngis ſtricturas oriri, ex conſenſu vagi et acceſſorii truculentas illas cardialgias et tormina produci, et ex ſympathia neruorum faucium, pharyngis, reliquique corporis, vniuerſam machinam conuelli, de vtilitate et neceſſitate ſubtilioris neruorum pharyngis diſquiſitionis et indaginis perſuaſi eſſe poterimus.

Neurologiae ſtudium et cognitio etiam hic multum ad illuſtrationem et comparationem mali truculentiſſimi confert, neque vel hoc nomine, quae a quibusdam ignauis hominibus dicuntur vulgo anatomicae ſubtilitates, decet per ignorantiam contemnere, cum nullibi haec ſubtilia ſatis ſint, quae lucem qualemcunque praecludant.

Cum primae huic canalis primarum viarum parti, quam pharyngem appellamus, ex tribus fontibus nerui ſuppeditentur, ex *pari quinto*, *octauo*, et *intercoſtali*, in tria itaque capita commode diſpeſci poteſt, quod obſeruationes et experientia me docuerunt.

CAP. I.

DE NERVIS PHARYNGIS EX QVINTO PARE ORTIS.

§. 2.

Generaliores de neruis pharyngaeis ex quinto pare ortis obſeruationes.

Licet haec prima canalis primarum viarum pars, *pharynx* dicta, praecipuos ſuos neruos ex octauo, ſeu potius illius portione, *gloſſopharyngaeo* nanciſcatur, ſunt tamen omnino in *parte pharyngis ſuperiore*, a nobis *palatina a*) nuncupata, minime contemnendi neruorum

a) Vt in ampla pharyngis regione ramulorum nerueorum diſtributio accuratius determinari poſſit, in tres partes illam diſpeſcere conuenit, *palati-*

vorum faſciculi, qui originem ex quinto pare petunt. Referimus huc praecipue, a) ſurculos ex *ramo vidiano* rami ſecundi, b) ramulos *nerui palatini* eiusdem fontis, c) ramulum *pharyngaeum* rami tertii, qui in multis ſubiectis, niſi id iam a *neruo palato-pharyngaeo* factum fuerit, cum ramo retroflexo ex gloſſopharyngaeo tradito in vnionem abire ſolet.

§. 3.

Nerui pharyngis ex Vidiano.

Primam omnium pharyngis neruorum originem procul dubio formant, tenelli illi faſciculi, qui ex *neruo vidiano* in ipſo canale *b*), numero inconſtante, cum duos, tres, modo vnum viderim, muſculos ingrediuntur a tuba euſtachiana et alis pterygoideis ortos, ſub nomine ſalpingopharyngaei et pterygo-pharyngaei, cum cephalopharyngaeo altiſſimam craſſae illius tunicae muſcularis quae pharyngem format partem petentes, quam regionem pharyngis palatinam breuitatis cauſa appellamus. Propter duriorem huius regionis naturam, cartilagini fere ſimilem, praeparatio horum neruulorum admodum difficilis eſt: conabimur vero aliqualem deſcriptionem exhibere.

Neruus vidianus, quem b. MECKELIUS tam egregie repraeſentauit in ſuo canale, magnum neruulorum faſciculum caudae equi-

nam, *tonſillarem*, et *laryngaeam*. Reſpondent ſatis bene receptae diſtinctioni muſculorum pharyngis in conſtrictorem ſuperiorem, medium et inferiorem. Quemadmodum vero poſt elegantes clar. GAUTIER *Myologie complete en couleur. Paris 1746. fol. max. Tab. IX.* beat. ALBINI *Tabulae Sceleti et muſculor. corp. hum. Lugd. Bat, 1747. fol. max. Tab. X.* J. B** *Traité de la cephalotomie à Avignon 1748. 4. Tab. 15.* beat. SANTORINI *Septendecim Tabulae. Parmae 1773. 4. Tab. VI*, figuras vix quidquam magni momenti de hac parte pingi poteſt, ita egregia ill. HAASE *deſcriptio in Myotomiae ſpecimine de muſculis pharyngis et veli palatini.* Lipſ. 1784. omnia exhauſit.

b) Seceſſum horum ramorum bene expreſſit ill. SCARPA *Anat. ann. Lib. II. Tab. II. Fig. II. 10.*

equinae inſtar format, arteriam venamque vidianam includentem, qui minimis ſurculis, arteriolis ciliaribus ſimilibus modo teneriori-bus, circa neruum eiusque ſurculos ludunt: Vti nunc ex neruo vidiano plures ſurculi cum ad nares, tum ad aquaeductum Fallopii neruum durum continentem, et ad canalem caroticum ablegantur, ita cum ramulis vaſorum vidianorum aliquot tenella filamenta paullo poſt quam rami *naſales ſuperiores poſteriores Meckelii* ad vomerem et tubae Euſtachii aperturam exierunt, ex eodem principium pharyngis ab oſſe occipitis etc. prouenieus ingrediuntur. Difficile omnino eſt in craſſa et fere cartilaginea ſubſtantia qua pharyngis initium cum oſſe occipitis, petroſo et tuba Euſtachiana nectitur, exiles et molles neruulos praeparare. In ſubiectis autem, in quibus vaſorum re-pletio cum in arteriis rubra, tum in venis coerulea materia bene ſucceſſit, ſi examen inſtituitur, prouti in duobus ego feci, elegan-tes anaſtomoſes cernere poſſumus, quas tenera haec vaſa propter reple-tionem vero viſibilia et diſcernenda, cum ramis vaſorum palatino-rum formant. Procedunt deinceps cum muſculorum faſciculis a tuba Euſtachiana ſub nomine ſalpingo - pharyngaei in pharyngem inſerti, ad eundem ſaccum, et imperceptibili tenuitate diſtribuuntur.

§. 4.

Nerui pharyngis ex ramo palatino quinti ſecundo, et ex ramo tertio quinti.

Harmonia, et conſpirans actio functioque palati et pharyngis ex illa quoque elucefcit anatomica obſeruatione, quod ſuperiori pharyngis principio, ex vno eodemque inſigni rami ſecundi paris quinti, qui reſpectu praecipuarum palati partium, quibus proſpicit, ſummo iure *nerus palatinus* appellatur, ſurculos nerueos non medio-cres obtineat.

Ex ramo nempe palatino poſteriore, ſeu minore, qui vuulae, velo palatino pendulo, itidemque tonſillarum vicinitati, vti etiam *ex neruo palatino exteriore c)*, quem commode *palato-pharyngaeum* appellare poſſumus, duo vel tres faſciculi ablegantur ad pharyngis partem palatinam, qui per carnes eiusdem diſtributi, in nonnullis ſubiectis occurrunt aliis ſurculis ex ramis gloſſopharyngaei retrocedentibus verſus ſuperiora, vt vna, cum vaſorum plexu, cum his neruulis in copulam abeunt.

Tertius tandem fons, ex quo pharyngis parti palatinae ramuli neruei ſubminiſtrantur, eſt ramus tertius quinti paris ipſe; in verticaliter diſſecto capite, par 5^tum a parte interna perquiſiui, remouebam itaque omnem poſteriorem ſ. internam partem oſſis petroſi, corporisque ſphenoidei, diſſecui tubam Euſtach. et omnes ibidem iacentes muſculos cum velo palatino, palato ipſo, lingua etc. remoui, relictus manſit muſc. pterygoideus. Iam vidi duo tenuiſſima filamenta neruea trunco rami tertii exire, quorum alter ſuper muſc. pterygoideos oblique verſus os et velum palatinum progreditur, alter autem verſus poſteriora inclinans per duriores altiſſimi pharyngis carnes diſpergitur, cum huius ramis denuo anaſtomoſes fiunt cum ramis recurrentibus ex gloſſopharyngaeo. Mihi non omnino improbabile eſſe videtur, hanc forſan neruorum copulam inſigniuiſſe ill. COTUNNI, cuius mentionem fecit ill. et exoptatiſſ. MARTIN *d)*, licet ego nec vnionem cum ſeptimo pare, nec peculiare gangliolum in illo inuenire potuerim.

CAP.

c) Eleganter repraeſentati apud ill. SCARPA *T. II. Fig. II. 25. 32.*

d) *Inſtitution. Neurologicae. Part. II. p. 36.*

CAP. II.

DE NERVIS PHARYNGIS EX OCTAVO PARE.

§. 5.

De integra octaui paris neruorum ſerie generaliores obſeruationes.

Dudum iam procul dubio oportuiſſet inciſores antiquum dimittere errorem, tres, in tam multis attributis diuerſas neruorum feries, quae recte momente b. SANTORINO *e)* incongrue faſces nominantur, ſub vno eodemque *octaui* vel *vagi* paris nomine comprehendere. Res vero ſemper eodem in ſtatu manſit, donec b. ANDERSCH, et ſecundum mentem meam egregius olim diſcipulus meus celeb. SOEMMERRING *f)*, ramum *gloſſopharyngaeum* ab octauo ſeparare inceperint. Id mihi a primis temporibus, quo auditoribus meis fabricam corporis humani oſtendere et illuſtrare debui, naturae conuenientius viſum eſt, cum *neruo gloſſopharyngaeo*, alteram neruorum claſſem inchoare, et medullae *par primum* nuncupare, cuius *alterum* deinceps ipſe nerui truncus fit, et *tertium* par linguale medium vulgo nonum dictum, quae tria paria, primum vniuerſae medullae nempe *medullae oblongatae* neruorum ordinem componunt; alter dein ordo continet *neruos ceruicales* quorum principium eſt notiſſimum par primum ill. ASCHII.

§. 6.

Exitus octaui paris.

Omnes tres faſciculi, vel potius feries, nempe *Gloſſopharyngaeus*, *Vagus* et *Acceſſorius*, qui iuncti iuxta receptum loquendi vſum inte-

e) *Tabulae Septendec. pag. 26.*   *f)* *Diſſ. de baſi encephali. p. 159.*

integrum *octaui paris* truncum componunt, intrant ſinum illum oſſeum, inter partem petroſam oſſis temporum et os occipitis medium, vel cum vena iugulari communem, vel vti ſaepiſſime fit, lingula oſſea a foſſa iugulari ſeparatum.

Profundum quaſi illud ahenum, ſatis accurate ſub foramine meatus auditorii interni, quem auditorius neruus cum communicante faciei intrat, ſitum eſt, aliquot lineas ſaltem inferius, magnitudinis fere eiusdem. Laxa quadam arachnoideae continuatione in patina vel aheno dura matre obducto, cinguntur, ad exitum vero ſeſe accingentes, hi tres nerui in ipſa hac fouea ſeparantur, et tribus in dura matre fabrefactis canalibus, qui ſaepe etiam in oſſibus ſeorſim parati ſunt cauitate cranii egrediuntur. Melius hoc ſane cerni nequit, quam ſi bini ſuperiores faſciculi, *gloſſopharyngaeus* inquam et *vagus* ab interioribus verſus exteriora reclinantur, nitidiſſime enim ſub hac encheireſi oblongum et horizontaliter directum canalem ſuperiorem, quem *gloſſopharyngaeus* ingreditur, medium eundemque maximum pro *vago* magis verticaliter deſcendentem, et tertium inferiorem pro *acceſſorio*, ab initio leni accliuique quodammodo aſcenſu, deinceps decliui deſcenſu directum cernere poſſumus. Quemlibet autem nunc iam ſeorſim conſiderabimus.

SECT. I.

DE NERVIS PHARYNGIS EX GLOSSOPHARYNGAEO.

§. 7.

Progreſſus gloſſopharyngaei, gangliolum petroſum et diuiſio eiusdem.

Primus eorum *Gloſſopharyngaeus* recte appellatus, ex 4. 5 etiam 6. minoribus faſciculis nerueis coalitus, per canalem ſuum in

dura

dura matre factum deſcendens, intra caluariam nullum amplius habet cum vago commercium, ſi apperturam ſui canalis ſemel ingreſſus eſt. Cum pone parietem poſteriorem et inferiorem cauitatis tympani verſus inferiora progrediatur, facile ſuſpicari poſſumus, anne filamentulum communicans cum neruis auditoriis adeſſet g); nihil vero deprehendi, quod vllo modo huic opinioni anſam dare poſſet, id tamen minime infrequens eſt, in ipſo canale filamentum abire, quod principio ſtatim muſculorum a ſtiliformi proceſſu orientium impertitur.

Proxime adiacet neruus in *ganglion petroſum* intumeſcens lateri anteriori venae iugularis internae, cui etiam vnum alterumque tenuem ſurculum in multis ſubiectis exhibuiſſe vidi. Si tenellorum illorum ſurculorum abientium plures adſunt, *gangliolum illud petroſum*, quod omnino ratione figurae oblongae ganglio ceruicali ſuperiore ſimile eſt, non inter minima ganglia referri debet.

Truncus nerui *gloſſopharyngaei* per canalem ſuum cranio egreſſus in pleriſque ſubiectis in quinque ramos praecipuos dehiſcit, quorum quatuor priores et minores, partim cum ramis ex vago, partim cum neruis mollibus ex intercoſtali, partim inter ſe diuerſimode cohaerent, omnes autem per pharyngem diſtribuuntur, quintus idemque maximus, *lingualis* recte dictus, verſus linguae radicem procedit. Hanc diuiſionis rationem in plus quam viginti cadaueribus annotaui: in 7 exemplis in tres ramos ſeceſſit, in 4 cadaueribus duos ramos aequalis magnitudinis vidi, vnicum mihi tantum huc vsque obuenit, in quo cum ramus lingualis iam altiore in loco

in

g) Beat. ANDERSCH lib. cit. §. 3. p. 4. de ramo aſcendente auris internae, et ganglio petroſo ex hoc neruo gloſſopharyngaeo (ipſi *octauo* neruo capitis) loquitur, fateri autem debeo me quidem tenerrima filamenta albicantia, ex canale membranaceo huius nerui parieti auris internae adhaerentia vidiſſe, quae vero potius pro fibris durae matris, quam neruorum habenda eſſe arbitror.

in ramos ſuos muſculares, pharyngaeos et linguales diuiſus eſſet, octo ramos maiores aliquotque minores numerare potuerim, et ſub hac varietate vidi, ramulum vnum vel alterum cum neruulis ex claſſe mollium copulatum, in plexum cardiacum deſcendiſſe, non abſolute conſtans eſſe puto, in omnibus hominibus altiſſimam neruorum cardiacorum originem ex gloſſopharyngaeo repetendam eſſe.

§. 8.

Ramus communicans primus.

Primus conſtans et perpetuus ramus, etiam ratione magnitudinis ſua attentione et appellatione dignus eſt *communicans primus gloſſopharyngaei*, cum ramo pharyngaeo ex *vago* plerumque ex infima ganglii extremitate egreditur, et in variis ſubiectis ſurculum communicatorium, vti b. ANDERSCH illum appellat, in truncum vagi abire vidi: minimo vero conſtans eſt; nam in aliis cadaueribus humanis, etiam in cane, in quo animantium genere neruus gloſſopharyngaeus admodum grandis eſſe ſolet, illum ramulum non inveni. Craſſiuſculus quidem hic ramus eſt, ſed reliquis breuior, praeter tenerrimos binos ſurculos, cum neruis mollibus ex intercoſtali confluentes, recta via deſcendit ad latus exterius arteriae carotidis, et cum ramo pharyngaeo ex vago in latere exteriore huius rami confluit, et notabile voluminis augmentum huic ramo affert, ex quo confluxus loco dein plures per pharyngem nerui diſtribuuntur, de quibus occaſione rami pharyngaei ex vago ſermo erit.

§. 9.

Secundus gloſſopharyngaei ramus muſcularis.

Secundus ramus *Muſcularis* a me dictus, quoniam praecipue ſtylohyoideo et biuentri proſpicit, priori ratione magnitudinis ſimilis, ex eodem fere loco ortus, paullo magis verſus exteriora dirigitur.

gitur. In molli et mucoſo cellulari contextu, qui muſculos a ſtyliformi proceſſu prouenientes, cum carotide et vena iugulari nectit, a ramo communicante primo, quocum adhuc nectebatur, ſecedit, et verſus exteriora pauliſper decurrit, ſtatimque ramoſus fit; minorum ſurculorum alii pariter cum neruis mollibus iunguntur, et reti vaſorum pharyngaeorum immixti, ſuperiorem pharyngis regionem attingunt, ibidemque finiuntur, et anaſtomoſes ſupra notatas efficiunt: maxima autem portio partim in muſculum ſtylohyoideum, partim in muſculum digaſtricum diſtribuitur. Interim tamen notandum eſt caſus occurrere, in quibus vel digaſtricus, vel ſtylohyoideus hunc ramum ſolus abſumit, frequentius vero per vtrumque diſpergitur.

§. 10.

Ramus communicans ſecundus.

Tertius ramus ſatis accurate iterum *communicans* idemque *ſecundus* cum ramo pharyngaeo ex vago appellari poteſt. Cum quarto ramo parili ratione aliquantulum cohaeret, vti primus et ſecundus ramus cohaeſerant. Excepto ramo *quinto* ſ. *linguali*, qui trunci gloſſopharyngaei vti continuatio ita et finis eſt, hic ramus tertius reliquos ramos magnitudine ſuperat. Paullo magis decliui deſcenſu verſus anteriora dirigitur, admodum inconſtans vero eſt ratione diuiſionis, licet ſummam naturae conſtantiam reſpectu finis obſeruauerim. In multis, et aſſerere auderem in plurimis ſubiectis, absque omni alio ramo edito verſus ramum pharyngaeum ſuperiorem ex vago properat, et in mediam huius rami circiter partem paullo exterius in illum abit, illo praeciſe in loco, vbi ex eodem ramo pharyngaeo ſuperiore praecipuus ramus pharyngaeus inferior ſeu radix eiusdem exit. In aliis duo, tres, quin quatuor parui ſurculi abeunt, et pharyngis regionem tonſillarem attingunt, factis

nonnullis anaſtomoſibus cum proprio *ramo tonſillari* ſeu quarto ex trunco gloſſopharyngaei: et editis his ſurculis deinceps cum ramo pharyngaeo ſuperiore ex vago, vti ſuperius dictum eſt, coaleſcit.

Ramus tonſillaris.

§. 11.

Quartus ramus conſtans quidem, ſed omnium minimus, ſatis conuenienter *tonſillaris* dicitur, cum praecipue vel ſolus, vel cum aliis remixtus, ambitum pharyngis tonſillarem petat. Emiſſis aliquot exiguis ſurculis in muſculum ſtylopharyngaeum, ramus ipſe verſus ramum pharyngaeum ſuperiorem ex vago inclinat, et in binos ramos dehiſcit, *alter minor* reuera ramo pharyngaeo inſeritur, ſeu potius nacta ex ramo pharyngaeo ſuperiore, eiusdemque ganglio radice, in alium ramum *tonſillarem interiorem* increſcit, et dum retro venam pharyngaeam eiusque ramos tonſillares incedit, cum alter maior ramus tonſillaris exterius ante venam proceſſerit, in plures ramulos inconſtantis numeri diuiditur, qui omnes in pharyngis regionem tonſillarem diſtribuuntur. Egregium ſane ſpectaculum eſt, frequentes illas anaſtomoſes intueri, quas hi ramuli, reti venoſo pharyngo-tonſillari impliciti, partim cum ramo tonſillari exteriore, partim cum ramulis recuruis, ex ramo pharyngaeo ſuperiori vagi verſus alteriorem pharyngis regionem aſcendentibus formant. *Alter* ramus *maior tonſillaris* proprie dictus exterior inter muſculum ſtylopharyngaeum et rete venarum pharyngo-tonſillarium in exteriore latere decurrit, et vbi venam tonſillarem magnam tangit, cum ſurculo ex tonſillari ramo minore et interiore elegantem anſam format, qua ipſam venam amplectitur et fulcit. Nunc ſtatim multi ramuſculi exeunt in regione tonſillari pharyngis, cum ſurculis ſuperius deſcriptis vniti, et multiplicibus anſis et anaſtomoſibus cum venis irretiti, maximus horum ramorum paullo magis a regione tonſillari deflectit, et per fibras tunicae muſcularis pharyngis

ryngis repetitis diuiſionibus ſparguntur, quae ſub nomine gloſſopharyngaei, hyopharyngaei etc. notae ſunt. Infinitis ibidem cohaeret anaſtomoſibus cum ramulis ex pharyngaeo ſuperiore vagi factis.

Copioſis illis neruorum cum vaſis ſanguiferis copulationibus, et in genere magno neruulorum per regionem tonſillarem pharyngis regionem diſtributorum numero, vehementia dolorum et ſymptomatum, ſi hae partes affectae ſunt, adſcribenda eſt.

§. 12.

Ramus gloſſopharyngaei lingualis.

Quintus ramus, ratione partis cui proſpicit, *lingualis* commode dictus, eſt vera trunci continuatio et finis, quatuor prioribus ramis longe maior. Exeunt ramo, antequam ductu muſculi ſtylopharyngaei verſus pharyngis regionem tonſillarem et linguae radicem progreditur, tres, interdum plures parui et exiles ſurculi in pharyngis partem palatinam, ibidemque diſtinctis anaſtomoſibus cum ramulis rami deſcendentis duri, ſubcutaneis rami tertii quinti, et cum ſurculis ſubcutaneis ex plexu ceruicali coeunt.

Dein cum muſculo ſtylopharyngaeo pharyngem et linguam attingit: in eo itinere duo exiles ſed conſtantes, ſurculi muſculum quodammodo includentes, trunco exeunt, qui per pharyngis regionem tonſillarem diſtribuuntur, et cum tonſillaribus neruulis antea deſcriptis multiplici ratione vniuntur. Nunc demergit ſe truncus ipſe in carnes muſculi ſtylopharyngaei, et in fiſſura, quae muſculum in duas portiones diuidit, verſus linguae radicem excurrit, et in plures ramulos incerti numeri diſpeſcitur, plerumque ſex numeraui, quorum duo maiores et paruus, pharyngis illi tonſillari parti impertiuntur, quae ſuper epiglottidem eſt: minimis filis ad interiorem

 tunicam

tunicam porriguntur, et cum tonſillaribus, et pharyngaeis ſuperioribus ex vago, multifarie communicant. Duo maiores vero, qui ſaepe tertium minorem ſurculum medium, ex vno alteroue maiore ſaepe orientem includunt, ſoli linguam petunt. Natura ipſa duce hi duo rami linguales a ſe inuicem diſtinguuntur.

Alter nempe *minor* et ſuperior commode *ſublimis* et *ſuperficialis* nominandus optime ab ill. MONRO *h*) icone repraeſentatus. Denominationi decurſus ratio perfecte reſpondet, nam inter linguae integumenta, et partem muſcularem lateraliter et ſuperficialiter incedit, in multos ſurculos diuiſus, quorum validiores poſteriores, cum neruulis tonſillaribus adhuc communicant, anteriores autem vltra mediam dorſi partem procedentes, in papillis, linguae marginem obſidentibus, finiuntur. Ab hoc ramo deriuari poſſe arbitror deglutiendi difficultatem, qua afficiuntur, quibus aphtae dolentes latera linguae occupant.

Alter maior ramus *profundus*, quodammodo muſcularis dicendus, in profundiores linguae partes ſeſe demergit, et in plures minores ramulos diuiſus, per muſculares linguae fibras diſpergitur.

SECT. II.

DE NERVIS PHARYNGAEIS EX VAGO.

§. 13.

Egreſſus nerui vagi et nerui inde prodeuntes communicatorii.

Neruus vagus ſemper fibrillatim, vel 6. 7 vel 8. 9. 10 faſciculis tenellis parallelo ordine ſibi accumbentibus ex medullae oblonga-

h) *Obſervations on the ſtructure and functions of the nervous ſyſtem. Edinb. 1783. Tab. 26. M.*

longatae loco cognito ortus, et molli lanugine ex arachnoidea inveſtitus, verſus medium foramen vel canalem in foramine lacero ſibi deſtinatum dura matre cinctum progreditur. Ibidem ſatis conſtanter inſignem filamentorum nerueorum faſciculum, acceſſorio ex medulla ſpinali ſaepe maiorem, per peculiarem in dura matre haerentem canaliculum, cum neruo *acceſſorio* Williſii per propium canalem deſcendentem, coniungit. Huic primo ramo communicatorio, vti et ſecundo et plexiformi filamentorum eorum inter ſe nexui, et magnae trunci acceſſorii ipſius cum ſecundo et tertio pare neruorum ceruicalium ope anſae anaſtomoſi, adſcribenda eſſe arbitror ſymptomata aliquoties a me obſeruata, vt ex vulnere, quod muſculum trapezium illo in loco penetrauit, vbi neruus acceſſorius per eundem diſtribuitur, ab ipſo laeſionis momento loquendi difficultas enata, et per reliquam vitam ſuperſtitem in balbutiem mutata fuerit: qui porro graui in cucullari, ſplenio, et ſterno-claidoque maſtoideo afficiuntur rheumatiſmo, loquelae difficultatem, ventriculi moleſtiam, et in genere in omnibus viſceribus aduerſam ſentient valetudinem, quae ex vago neruis proſpiciuntur.

§. 14.

Continuatio eiusdem argumenti.

Edito faſciculo communicatorio dicto, truncus nerui vagi tres circiter lineas in ſuo canali membranaceo, a vicino, qui acceſſorium continet, plane diuerſo, verſus exitum ex foramine lacero progreditur, venae iugulari proxime incumbens, ita quidem, vt anterius habeat canalem gloſſopharyngaei, poſterius et inferius acceſſorii; venam iugularem autem in foſſa ipſa inter gloſſopharyngaeum et vagum, medium locum occupaſſe, vti cel. MARTIN *i)* aſſeruit, ego nunquam vidi. Mox in margine inferiore foraminis

 laceri,

i) De Neruis T. II. p. 117.

laceri, neruo vago ex canale ſuo infra caput in collo comparenti, manifeſtiſſime denuo adſociatur inſignis neruorum ramus ex acceſſorio ortus, et per peculiarem canalem membranaceum verſus vagum properat, illique ſub angulo acutiſſimo in parte poſteriore immittitur. Appellare poſſumus hunc ramum *communicantem ſecundum*, et ſiſtit quodammodo alteram radicem, ſ. alterum nerui vagi crus ex medulla ſpinali ad illum augendum accedens. Minor licet ſit hic ramus communicante primo, apparet tamen exinde, partes, quae ex vno alteroque neruorum trunco ramos ſortiuntur, ſub diuerſis rerum conditionibus conſenſum ſuſtinere, et medici chirurgique attentionem practicam requirere.

§. 15.
Progreſſus nerui vagi in collo.

Cum nerui vagi truncus extra foſſam iugularem integer et indiuiſus comparuerit, nam in plus quam 500 cadaueribus, in quibus neruum vagum in regione colli luſtraui, vnicum tantum varietatis exemplum vidi, *truncum vagi bifidum fuiſſe in dextro latere*, qui ſuper arteriam anonymam in vnum denuo coaleſcerent, vsque ad originem rami *pharyngaei* ſuperioris in plurimis ſubiectis ad longitudinem integri pollicis et vltra nullum memorabilem ſurculum emittit, forti celluloſa venae iugulari adhaeret, et neruo hypogloſſo vel nono pari, qui facto arcu oblique ante illum verſus linguam procedit. In quibusdam autem indiuiduis omnino animaduerti, duos vel tres tenellos ſurculos ſuper ramum pharyngaeum trunco exiiſſe, vnum cum nono pare, duos reliquos cum ganglio ceruicali ſuperiore ex intercoſtali coiuiſſe, vnumque vel alterum filamentum in plexum cardiacum miſiſſe.

Ramus itaque *pharyngaeus*, bene ab HALLERO ita appellatus, inter ramos vagi vllius dignitatis primus eſt. Ex trunco prodit plerumque illo in loco, vbi nonum par ante illum incedit, et ipſe

ramus

ramus aliquantiſper ab hypogloſſo neruo obtegitur. Vel iam paullo prius recepit in plerisque cadaueribus vnum alterumque filamentum ab acceſſorio, bene a b. LOBSTEINIO *k*) animaduerſum.

§. 16.

Ramus pharyngaeus ex vago.

Inſignis hic ramus *pharyngaeus* cum ratione magnitudinis, tum reſpectu vſus et multiplicis cum aliis partibus copulationis, praecipue autem propter egregium ganglion, quod format, inter celebriores vagi nerui ramos pertinet. Deſcriptionibus iisdemque ſatis prolixis de hoc ramo equidem non caremus, licet huic prolixitati ſaepius moleſtae, perſpicuitas cedere debuit, quod praecipue in ANDERSCHII enarratione deſideramus, picturam autem fidelem, exactam et rei conſentaneam nullibi deprehendo. Ab ortu ex trunco ſuo vagi per aliquot lineas progreditur ramus pharyngaeus indiviſus, rarior enim eſt obſeruatio, in vnico modo ſubiecto a me facta, tum ex neruo ceruicali ſecundo, tum ex ganglio primo intercoſtalis ſurculum in eum abiiſſe, et filamentulum ad plexum cardiacum deſcendiſſe.

Dum leni arcu verſus pharyngem inclinat, ſuperius approximatum ſibi ramum communicantem primum ex gloſſopharyngaeo recipit, et inde craſſior, deorſum vero plerumque duos, ſaepe tres, quatuor, rarius vnicum modo ſurculum verſus ganglion ceruicale ſuperius nerui intercoſtalis mittit, qui vel ſeorſim absque coalitu in maiores ſurculos, quod frequentiſſimum, vel in maiores coaliti totidem ſurculis ex ganglio occurrunt, et hoc modo anaſtomoſes formant, ex quibus dein vnum alterumque filamentum in plexum cardiacum conſumitur.

§. 17.

k) *Diſſ. de neruo ſpin. p. 32.*

§. 17.

Diuiſio rami pharyngaei ex octauo et ganglion pharyngaeum.

Nunc vlterius facto verſus anteriora progreſſu fibrae nerui parumper a ſe inuicem diducuntur vt lateſcat, nonnullis earum fibrarum pauxillum verſus inferiora inclinantibus. In ſuperiorem marginem et aliquantulum anteriorem recipit iam ramum communicantem ſecundum ex gloſſo-pharyngaeo, quo recepto ramus noſter in nodiolum *ganglio* vero perfecte ſimilem *pharyngaeum* commode appellandum intumeſcit. In hoc nerui loco, vbi *ganglion pharyngaeum* format, quinque neruorum rami confluunt et vniuntur, qui partim ingrediuntur, partim exeunt: 1) primus ramus idemque maximus eſt continuatio rami pharyngaei: 2) ſecundus ramus eſt communicans alter ex gloſſo-pharyngaeo pariter inſignis: 3) tertius eſt anſula illa communicans ex ramo tonſillari gloſſopharyngaei: 4) quartus eſt continuatio rami pharyngaei verſus pharyngem ipſum: et 5) quintus eſt grandis ramus deſcendens verſus neruos pharyngaeos ex intercoſtali.

In centro quinque horum ramorum enarratorum confluentium locatum eſt noſtrum *ganglion pharyngaeum*, ratione figurae ſtellam refert, tot radiis inſtructam, quot ramuli neruei in illud coaleſcunt, reſpectu magnitudinis gangliis mediae claſſis ſimile, vti renale ganglion fere, maius certe ophthalmico in orbita.

§. 18.

Continuatio diuiſionis.

Diuiditur nunc ramus pharyngaeus facto ganglio in duos ramos, quorum alter paullo *minor* horizontalis, totus quantus in pharyngis regionem trachealem impenditur, alter maior deſcendens, cum ramis ex ganglio ceruicali ſuperiore prouenientibus in nouos ramos coale-

coaleſcit. Minor vel horizontalis pone venam pharyngaeam incedit, et vbi pharyngem attigit, in 4 ramulos dehiſcit, quorum bini ſuperiores adhuc in pharyngis regionem tonſillarem abeunt, et infinitis anaſtomoſibus cum tonſillaribus neruis ex gloſſopharyngaeo communicant: bini inferiores autem magis deſcendunt, et multis ſurculis per pharyngis regionem trachealem diſſeminantur, ex quibus 5, cum totidem ſurculis ex pharyngaeo inferiore, verſus ſuperiora reflexis, in egregios arcus coeunt, ex quorum margine conuexo infinita copia filorum nerueorum per muſculos thyreo- et cricopharyngaeos diſtribuitur.

Ramus maior deſcendens breuior quidem praecedente ſed craſſior mox denuo in duos dehiſcit ramulos, quorum *longior* et *tenerior* cum alio ramo ex intercoſtali prodeunte in neruum pharyngaeum inferiorem coaleſcit, *breuior* autem ramus partim in ramum laryngaeum ſuperiorem abit, partim cum intercoſtalibus miſcetur. Bini autem hi rami ope anſae cohaerent, quae arteriam plerumque pharyngaeam transmittit.

§. 19.

Ramus pharyngaeus inferior ex vago.

Ramus *longior* et *tenerior* reuera primam radicem nerui *pharyngaei inferioris* ſiſtit, quae cum altera et tertia radice ex ganglio ceruicali ſuperiore ſingularem ramum format, quem *pharyngaeum inferiorem* appellare poſſumus, cum vago, tum intercoſtali communem, ex binis itaque fontibus ortum. Quicquid de hoc ramo ad neruum intercoſtalem pertinet, vt maxima pars, occaſione huius fontis enarretur, nunc modo vltimam portionem abſoluemus, quae ex vago pharyngi exhibetur.

Facta igitur cum ramo ex intercoſtali circa arteriam pharyngaeam anſa, ramus hic ad pharyngem procedens paullisper verſus inferiora declinat: aſſumit in progreſſu ex ramo intercoſtalis mediocrem ſurculum, quo ſibi iuncto paullo poſt in duos ramos diuiditur, inferior in ramum pharyngaeum ex intercoſtali abit, ſuperior ſtatim verſus pharyngis regionem trachealem excurrit, et infra cornu oſſis hyoidis per pharyngis fibras muſculares, ex cartilagine thyreoidea ortas, diſtribuitur, ab inferioribus verſus ſuperiora leuiter reflexus, vbi elegantes ſupra memoratos arcus format, quibus ramuli pharyngaei ſuperioris ex vago cum his vniuntur.

SECT. III.

DE NERVIS PHARYNGIS AB ACCESSORIO SVPPEDITATIS.

§. 20

Generalia de relatione nerui acceſſorii ad pharyngem.

Paucos modo pharyngi exhibet *neruus ſpinalis ad vagum acceſſorius* ſurculos, nec quidem immediate ad illum progrediuntur, eamque igitur ob cauſſam tanquam praecipuus neruorum pharyngaeorum fons ſpeciatim de illo diſſerere non opus eſſet. Interim cum hic neruus propter conſtantem cum faucibus organisque vocis et deglutitionis conſenſum, tot ſymptomatibus et phaenomenis manifeſtum, in plerasque harum partium actiones tam in ſano, quam in morboſo ſtatu influxum habeat, et in deſcriptione huius nerui Lobſteiniana, quam fere omnes poſt eum ſequuti ſunt, et fere exſcripſerunt, varia occurrant emendationem poſcentia, nouam illius quoad decurſum imaginem, a natura depromtam, minime ſuperfluam eſſe arbitratus ſum.

§. 21.

§. 21.

Diuiſio nerui acceſſorii.

Neruus acceſſorius, factis cum vago intra canalem membranaceum copulationibus, nunc extra canalem comparens, venae iugularis ſuperficiei interiori et paullo poſteriori arctiſſime adhaeret, et ante neruum noni paris incedit, vt ita medium locum inter venam iugularem et neruum nonum occupet. Si hunc ſitum optime cernere volumus, praeparatio, non vti plerumque a Lobſtenio, aliisque adminiſtrata fuit, ab exteriore colli latere inchoanda, ſed in capitis dimidio, verticaliter ſecti, ab interioribus verſus exteriora progrediendo perficienda eſt. Opus quoque eſt, vt examen vel in ſubiecto inſtituatur, cuius venae materia ceracea non repletae fuere, vel, ſi hoc factum eſt, vena iugularis euacuanda, vt in planitiem expandi poſſit. Mox infra nerui egreſſum, truncus quatuor vel quinque filamenta diuerſae craſſitiei emittit, quorum duo vel tria craſſiora cum ramis pharyngaeis ex gloſſopharyngaeo confluunt: vnum cum filamento ex pari primo neruorum ceruicalium ASCHII verſus ſuperiora aſcendente confluit, et cum ſurculis ex nono et intercoſtali accedentibus, in longe pluribus ſubiectis in egregium *gangliolum* confluit: vltimum, ſi 4 fuerint, vel duo ſi 5 cum neruis mollibus vniuntur.

His ſurculis exhibitis truncus acceſſorii in plerisque ſubiectis absque omni alio ramo dato verſus coniunctionem cum neruis ceruicalibus properat. Cum nunc inter muſculum longiſſimum et venam iugularem deſcenderit, circa vertebram colli ſecundam truncus acceſſorii in duos ramos dehiſcit, quorum poſterior *ramus communicans*, anterior *ramus muſcularis* dici poteſt. *Ramus communicans* denuo ſtatim diuiditur: altera et prima portio, duobus faſciculis grandibus cum anſa inter par ceruicalium ſecundum et tertium media confluit.

 Reliqua

Reliqua, eademque maior portio, ſiue muſculum ſternomaſtoideum ſiue cleidomaſtoideum perforauerit, quod in multis contingit, ſiue illum plane non tangat, verſus colli ſcapulaeque muſculos excurrit, et pluribus filamentis per trapezium et cutem diſtributis finitur. Alter ramus, quem muſcularem dixi, nacta et data radice ex pari neruorum ceruicalium tertio, in multos ramulos diuiſus, per muſculos ſterno- et cleidomaſtoideos diſtribuitur.

§. 22.

Conſenſus inter varias partes ope huius nerui enaſcens.

Memorabilis omnino neruus eſt hic deſcriptus *ſpinalis ad vagum acceſſorius*, cauſa et inſtrumentum adminiculans multorum phaenomenorum, ex coniunctione et conſenſu eius cum gloſſopharyngaeo, et per hunc cum quinto pare encephali, vago, intercoſtali et ceruicalium plurimorum pendentium, in morboſis praecipue affectibus ſaepe animaduertendorum. Noſtrum equidem non in praeſenti eſt, ſaltem a ſcopo meo iam alienum, omnes enarrare affectus, qui ex conſenſu neruorum huius regionis, cum neruis per thoracem, abdomen, et peluim diſtributis oriri queunt, in qua re prudentes viri REGA, KAW-BOERHAAVE, HALLER, LANGHANS, TISSOT, RAHN, multique alii plurimum fecerunt.

Addere modo horum virorum veritati pauca philoſophumena volui, quae practicum ſeu potius therapeuticum me docuit exercitium.

1) Notum omnibus medicis practicis eſt phaenomenon, inſolitum ſtuporem et rigorem in mouenda ſcapula et brachio ſentiri, ſi affectus catharrhalis in veram anginam tranſire videtur.

2) In

2) In veris anginis, aut ſub ſymptomate anginode in hydrophobia, procul dubio conſenſualis eſt ex infimo ventre ſpecifice ſpaſtica ſtrictura, neruis pharyngis, laryngis, acceſſorioque communicata, cum viderim, inter has conuulſiones, inſolito more attolendo deprimendoque viciſſim ſcapulas moueri, interdum adeo rigidas et immobiles eſſe.

3) Si ebrietatis effectus, praecipue ex vinis auſteris et mangoniſatis obſeruamus, ſaepius ſingularem ſcapularum inertiam deprehendimus.

4) Vidi nuper in vxore centurionis vehementis conuulſionis ex cardialgia hyſterica enatae exemplum.

Propter motum periſtalticum, lento modo verſus oeſophagum directum, omnis bilis et ſuccus pancreaticus ex duodeno in ventriculum retrocedebant, quoties ſufficiens ſaburrae copia ventriculum repleret, ſpaſtica faucium conuulſio enaſcebatur, rigor et immobilitas ſcapularum tanta erat, vt eleuare corpus nequiret, et ſingularis durities in ſternomaſtoideo oriretur, ſubueniente vomitu, omnia ceſſabant.

5) In deplorabili illo feminarum hyſtericarum ſtatu, ſi impedimentum in qualicunque tractus inteſtinorum parte oboritur, quo minus liquores inteſtinales, vt ſuccus gaſtricus, pancreaticus et bilis non bene deſcendant, quod frequentius in ieiuni principio fit, a meſocolo transuerſo conſtricto, vehementiſſimi dolores conuulſiui in ventriculo, oeſophago, et pharynge oriuntur, ex quibus conſenſualiter colli ſcapularumque muſculi ſimul afficiuntur.

CAP. III.

DE NERVIS PHARYNGIS EX INTERCOSTALI PROVENIENTIBVS.

§. 23.

De relatione nerui intercoſtalis ad pharyngem.

Neruus ille corporis animalis mixtus, qui ex pare neruorum encephali quinto et ſexto *l*), et quoad maximam partem ex medulla ſpinali *m*) prodit, et qui partim *intercoſtalis*, nomine licet maxime incongruo, attamen frequentiſſimo et omnibus cognito, partim *ſympathetici maximi* a WINSLOWIO praecipue adhibito, et quoad vſum et functionem praecipue commendabili, notus eſt, pharyngem equidem non pluribus munit neruis, attamen illum minime intactum relinquit.

Numerus et magnitudo ramorum pharyngaeorum ex intercoſtali illis omnino minor et inferior eſt ex gloſſopharyngaeo exhibitorum, dum teneri modo illi ſurculi ex ordine neruorum mollium, et proprii pharyngaei exinde prodeant, nihilominus autem in explicandis variis phenomenis, propter conſenſum nerui intercoſtalis cum tot aliis, et toto fere neruoſo ſyſtemate magni omnino momenti cenſendi ſunt.

§. 24.

Nerui pharyngaei ex claſſe neruorum mollium nerui intercoſtalis.

Oriuntur proxime nerui pharyngis ex claſſe *neruorum mollium* ſupra ganglion ceruicale ſuperius, ſtatim ab egreſſu nerui intercoſtalis

l) Euidentiſſime euicta eſt origo dicta a beat. MECKELIO *Diſſ. cit.* et clar. HIRSCH.

m) DEMETRIUS IWANOFF. *de origine neruorum intercoſtalium.* Argent. 1780.

ſtalis ex canale carotico. Non exiguum numerum ſiſtunt, nec inter minima pertinent filamenta quorum conſtantem per pharyngis tunicas diſtributionem iam b. HALLERUS agnouit. Interim tamen in his ipſis filamentis multum varietatis et inconſtantiae ſubrepit.

Si iunctae radices ex neruo vidiano quinti, et vna vel altera ſexti paris per canalem caroticum delapſae in collo in conſpectum prodeunt, et truncum nerui intercoſtalis efficiunt, inter carotidem cerebralem, et craſſum neruorum, gloſſopharyngaei vagi et acceſſorii faſciculum tenaci cellulofae immerſus iacet. Ex ipſo hoc coalito trunco, antequam ex vllo neruorum colli radices acceſſorias nactus fuerit, vidi in 7 cadaueribus tria, vel quatuor filamenta, in 2 ſubiectis vnicum ſurculum in regionem pharyngis palatinam diſtribui. Incedunt haec filamenta pharyngaea inter neruum gloſſopharyngaeum eiusque ramos et arteriam carotidem, cum nonnullis gloſſopharyngaei ramis communicant, et fere cum omnibus arteriae pharyngaeae aſcendentis ramificationibus per pharyngis ſuperiorem regionem diſtribuuntur.

§. 25.

Nerui pharyngaei ex ganglio ceruicali nerui intercoſtalis, ſuperior et inferior.

De radice acceſſoria quae ex ganglio ceruicali ſuperiore ad neruum pharyngaeum ex octauo accedit, iam ſuperius dictum eſt; Praeter hanc duo adhuc magni faſciculi neruei, *pharyngaei* intercoſtalis appellandi, ganglio ceruicali ſuperiore exeunt pharyngi impertiti.

Alter

Alter ſuperior idemque maior factis per tenella fila cum pharyngaeo ex octauo anaſtomoſibus infra cornu cartilaginis thyreoidis ſuperius pharyngem petit, et pluribus diuiſionibus et ſubdiuiſionibus perpeſſis ſuper pharyngis partem laryngaeam ſeu trachealem diſpergitur.

Alter inferior ſ. *minor*, ex infima ganglii parte egreſſus in duos finditur ramos, quorum ſuperior infimae pharyngis parti impenditur, inferior maior, rami ipſius continuatio vaſis thyreoideis ſuperioribus ſe adiungit, et multiplici ratione iisdem irretitus finitur.